

LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE SUISSE

ORGANE OFFICIEL de la CHAMBRE SUISSE DE L'HORLOGERIE, des CHAMBRES DE COMMERCE, des BUREAUX DE CONTRÔLE, des ASSOCIATIONS PATRONALES
de l'INFORMATION HORLOGÈRE SUISSE et de la FIDUCIAIRE HORLOGÈRE SUISSE (Fidhor)

NOËL

Breitling



ULYSSE NARDIN



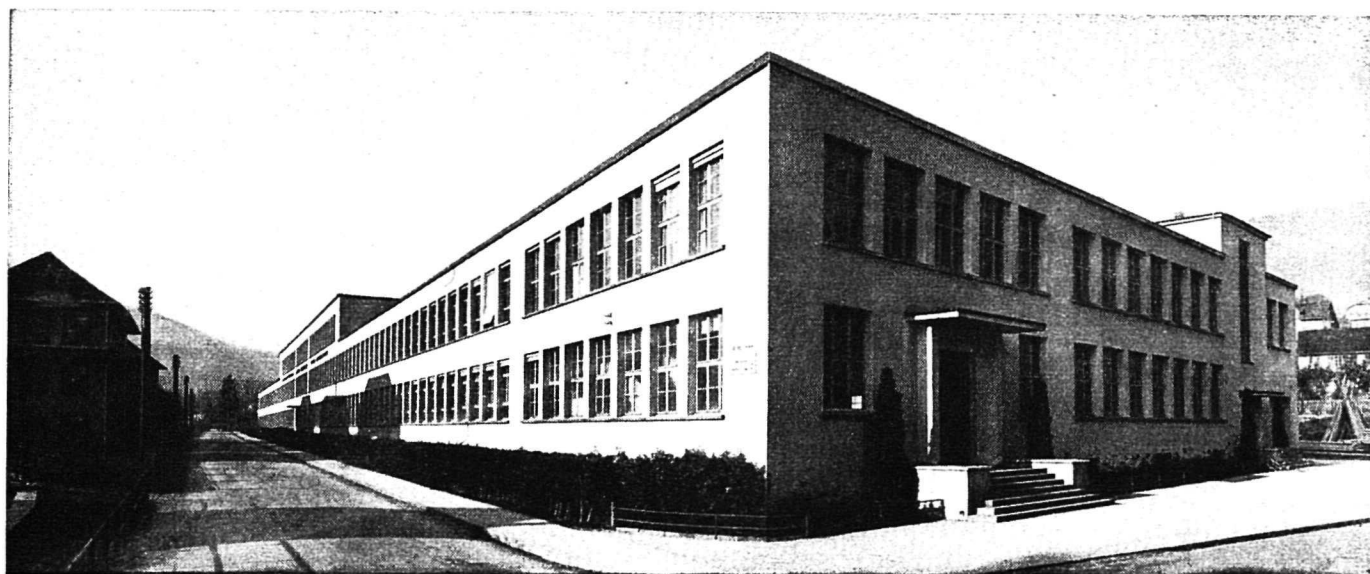
ROLEX

EBERHARD & CO

LA CHAUX-DE-FONDS



AU FIRMAMENT DE L'HORLOGERIE



ANDRÉ BECHLER

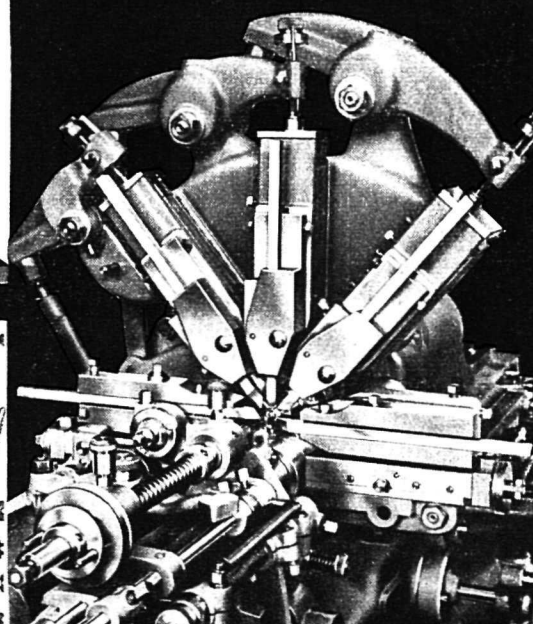
FABRIQUE DE MACHINES

MOUTIER (SUISSE)

TÉLÉPHONE 9.40.04

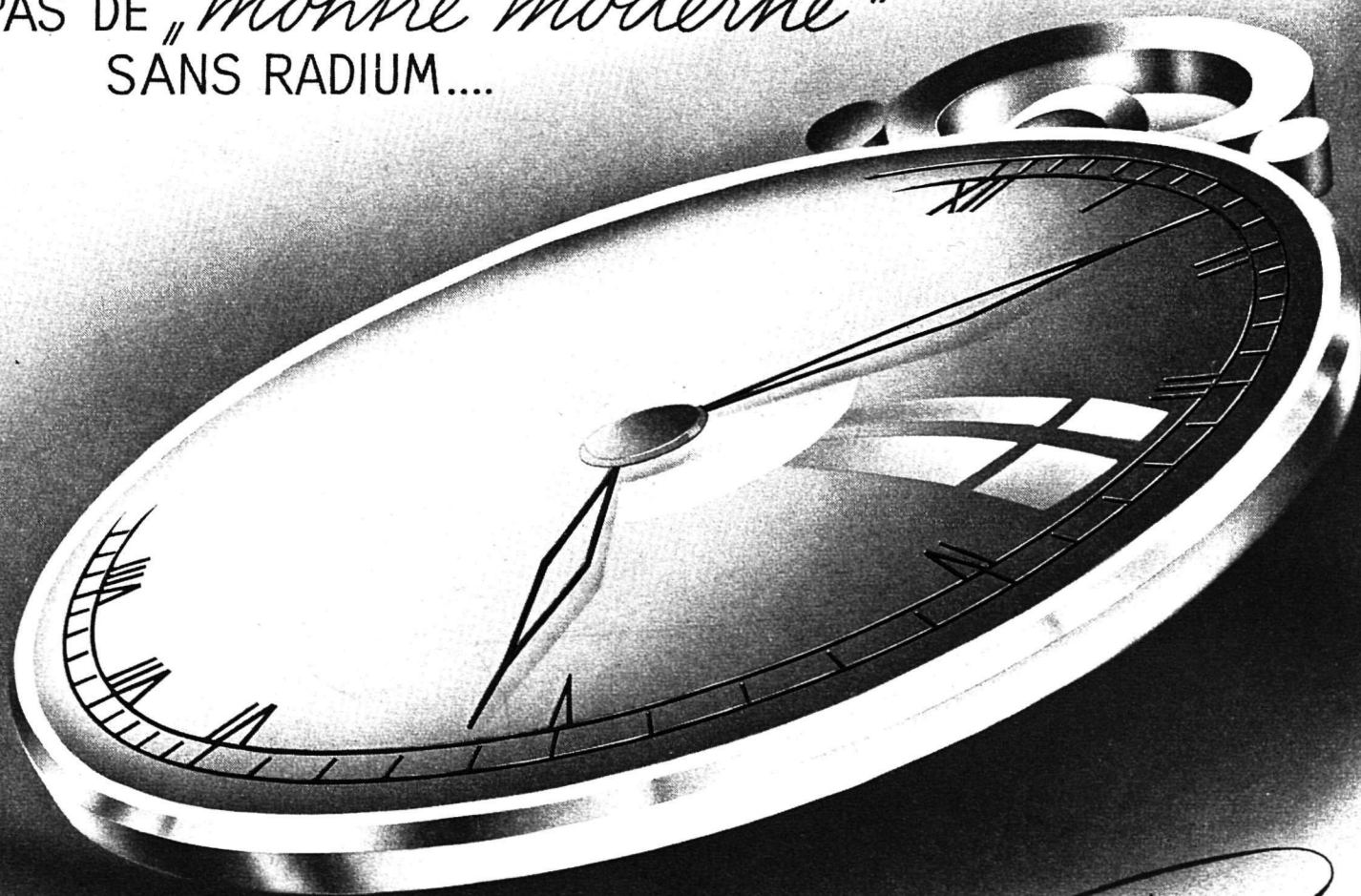
La plus importante
Maison spécialisée
dans la construction des
machines automatiques
pour le décolletage et
le taillage de précision
de pièces d'horlogerie

BECHLER



HAEFELI & CO

PAS DE „*montre moderne*“
SANS RADIUM....



MONNIER *Radium*

HAEFELI & CO.

Cadrans des montres de poche du XIX^e siècle

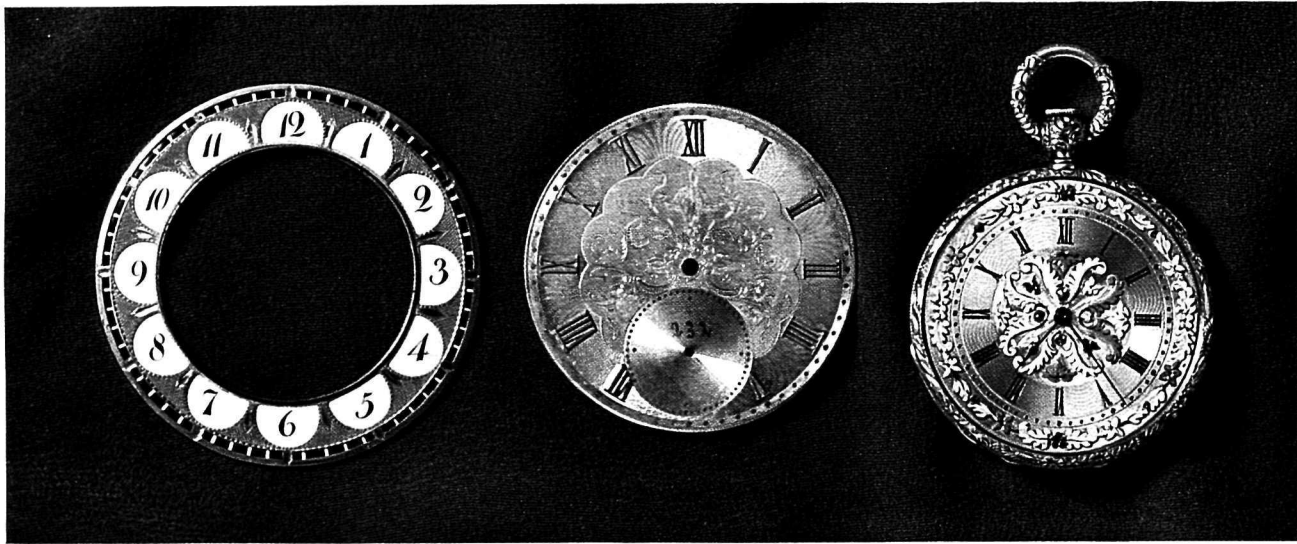


Fig. 1, nos 1, 2, 3

Un remontage quotidien de la montre lui fournit une provision de force motrice, le souple ressort l'accumule, quelque 600 dents d'engrenages interviennent tour à tour pour la transporter à une petite merveille de couple régulateur qui la restitue, fractionnée en 432.000 portions d'égales durées, aux aiguilles. La ronde de celles-ci sur le cadran est le témoin fidèle de la fuite des heures et des jours.

Nous sommes si habitués aux services loyaux de nos montres que nous ne leur prêtons le plus souvent qu'une attention distraite et rapide, il nous suffit de savoir l'heure exacte. Aujourd'hui, pour une fois, nous voudrions regarder de plus près des cadrans, ces visages des montres. Nous voudrions nous arrêter à quelques aspects de leur fabrication au cours des années révolues, entrer dans les ateliers des artisans habiles, parfois doués d'un talent indéniable, qui les produisaient.

Le cadran de l'époque actuelle est généralement en métal, chiffres et divisions sont décalqués. C'est un objet de série. Cela n'exclut pas une diversité considérable des genres offerts par les fabricants spécialisés. Il n'est que de feuilleter un de leurs albums pour s'en convaincre. Les polis et les mats, des patines et des couleurs, des chiffres variés et des filets, se jouent en si nombreuses et heureuses combinaisons qu'on reste indécis au moment où on voudrait donner une préférence. Pour les montres de haute qualité et de luxe, d'autres combinaisons montrent des chiffres émaillés, ou encore découpés dans de l'or et posés en relief, qui prêtent aux pièces finies un aspect des plus riche et distingué.

Mais il n'y a pas un temps infini que cette mode des cadrans métalliques domine la fabrication. Avant cela, les cadrans d'émail étaient rois; plus loin en arrière, dans le temps, les deux sortes coexisterent. Le célèbre horloger Breguet employait l'un et l'autre déjà, et les établissements qui vinrent après lui firent de même.

Les montres extra plates à clefs, de 1840 à 1850, appelèrent tout naturellement les cadrans les plus minces. On en fit bon nombre en or ou en argent. Cette spécialité connut alors une grande vogue. Puis, peu à peu, les cadrans de

métal se raréfièrent, les spécialistes se firent de plus en plus rares faute de clientèle. A la fin du siècle c'en était fait d'une industrie qui fut prospère, la tradition et le métier étaient abandonnés, tandis que pour un temps les émailleurs devenaient les seuls fournisseurs importants de cadrans.

Essayons de voir ces artisans d'autrefois dans leur milieu, et d'examiner quelques-uns de leurs produits.

Un atelier de faiseur de cadrans métalliques

Dans une maison bourgeoise du vieux Locle, un appartement est aménagé en atelier. La grande chambre exposée au midi a deux fenê-

ciseleur. Devant l'autre baie vitrée un établi d'horloger avec son étau. Au milieu de la pièce, voici un tour à guillocher, un laminoir et un banc à tirer, puis tout autour, un confortable vieux mobilier de chez nous.

Dans une seconde chambre, des layettes, des casiers, coffres, portefeuilles, collections de livres et de papiers divers. Dans la cuisine enfin, un petit fourneau à fondre les métaux, beaucoup de creusets et de coupes de toutes grandeurs et nature, le matériel d'un doreur, celui d'un émailleur, des fioles et des cornues, le laboratoire d'un alchimiste au moins.

Le travail quotidien ne dérange pas l'ordonnance de tous ces objets soigneusement rangés, si ce n'est, à l'occasion, pour exécuter quelque travail spécial, que d'autres ateliers en pleine activité n'entreprendraient qu'avec appréhension ou avec le regret de donner du temps à une affaire sans suite. Vers 1900, l'atelier évoqué ici a cessé de travailler depuis des années déjà à des ouvrages industriels.

Les maîtres des lieux, Henri-Ernest Sandoz-Zuberbühler (1834-1905) et son frère Alexandre (1835-1919), sont présents chaque jour à « l'atelier » mais se sont tournés vers des occupations en rapport avec leur âge et leurs goûts. Henri-Ernest, l'aîné des deux frères fait surtout des recherches d'histoire locale, compulse et classe des archives de famille, recueille maints renseignements sur les choses du passé. Il vit néanmoins dans le présent par l'intérêt porté aux arts, à la peinture plus particulièrement, il est à la brèche lorsqu'il s'agit d'organiser une exposition.

Le vieil atelier boisé révèle immédiatement les goûts et les préoccupations des habitants, des tableaux aux murs, des gravures neuchâteloises, des moulages, une pendule charmante sous ses vernis et décorations restaurés ou refaits ici même... Ce morceau de peinture en forme de croissant, fixé sommairement au-dessus des rangées de burins et ciselets, qui représente un diable ou un génie rouge, a été rapporté de l'atelier de Courbet à Ornan par Henri-Ernest Sandoz. Comment diable le peintre mangeur de curé et futur Communard a-t-il bien pu faire des gentilleses au Loclois conservateur militant,

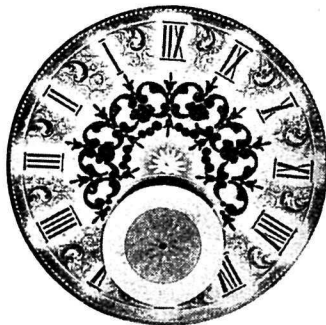
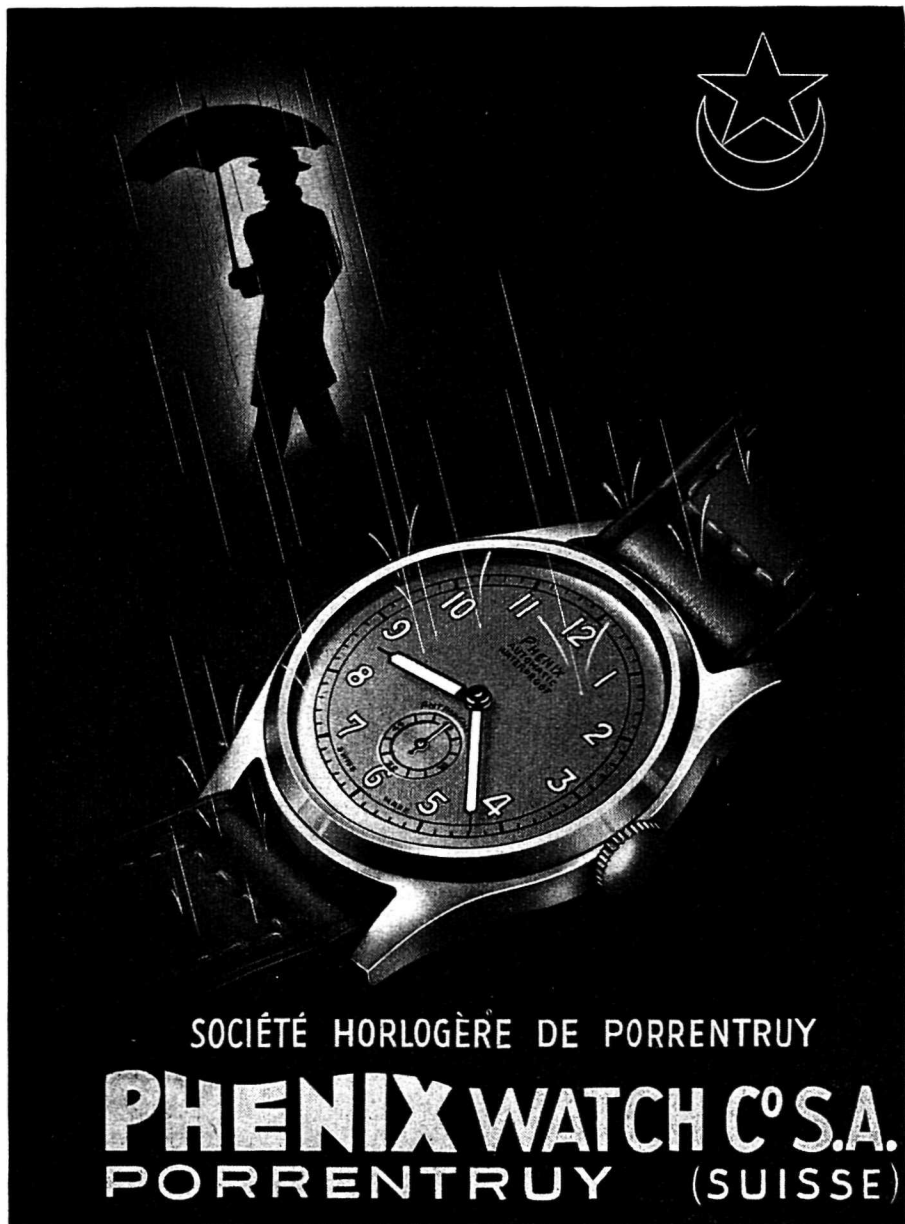


Fig. 5



Fig. 6

tres. L'une éclaire un établi de graveur, encoché, pourvu des poches-tabliers de cuir traditionnelles. On travaille donc des métaux précieux ici. Soigneusement rangés dans l'embrasure profonde, des loupes montées sur pieds, un globe rempli d'eau bleutée, des boulets, des marteaux, d'innombrables burins, tout l'attirail d'un graveur



SOCIÉTÉ HORLOGÈRE DE PORRENTRUY
PHENIX WATCH C^O S.A.
 PORRENTRUY (SUISSE)

Spécialités : Etanches, Automatiques et
 Chambre d'huile „Oilfix“, nos propres brevets
 Montres extra-plates

La marque Suisse
HELVETIA
 La bonne Montre



Marques: **HELVETIA** — GENERAL — PARADOX

**Demandez
 notre dernier catalogue !**

GENERAL WATCH CO
 BIENNE



8-9303 cordonnet

08-7317-2 chaîne or 5113

CYMA WATCH C^O



Une des plus importantes fabriques suisses
 d'horlogerie de précision



Plusieurs Grands Prix aux expositions internationales,
 de nombreux premiers prix de série aux concours
 d'observatoire, plus de 30 millions d'acheteurs satis-
 faits sont les témoignages convaincants de la qualité
 des montres

CYMA



7004

2661



8720



3804



8317

bien pensant, et qui ma foi, arborait crânement son drapeau... Mystère !

Au fait, que faisait-on dans cet atelier, du temps où il était en activité régulière. Des cadrans, des gravures ?



Fig. 7

Tout ce matériel servait déjà au père des frères Sandoz, Henri-Aimé, mort en 1873 à un âge avancé. Un carnet des recettes et procédés d'Henri-Aimé, dont les premières inscriptions datent de 1825, permet de déterminer ce qui fut son activité essentielle. Il fut fabricant de cadrans métalliques. Le même carnet donne d'assez nombreux renseignements sur les méthodes de travail du grand-père d'Henri-Aimé, un Grosclaude. Ce grand-père dessinait artistement, nous aurons l'occasion de le voir plus tard, il gravait aussi. Faisait-il des cadrans ? Pour le moment nous ne savons le dire. Par contre, nous savons qu'il fut le père du grand peintre Louis Grosclaude (1783-1869). Nous savons aussi que ce dernier mania quelque peu le burin dans l'atelier paternel avant d'aller faire ses études et sa carrière à Paris.

Si nous ajoutons à ce qui précède que des mariages rapprochèrent les Sandoz des Zuberbühler et des Landry, que ces deux noms lochois ont été portés par des artistes peintres de renom, dont la carrière commença devant l'établi de graveur, au Locle, on comprendra la richesse des collections de « traits » rassemblée par Henri-Ernest Sandoz. C'était une coutume, autrefois, de conserver un témoin sur papier, des gravures exécutées dans les ateliers. Grâce à ces vignettes, parfois imparfaites du fait de la méthode sommaire d'impression, nous avons de nombreux souvenirs des œuvres des graveurs industriels du temps passé.

Aujourd'hui, nous nous arrêterons seulement à quelques-uns des traits reproduisant des cadrans, et laisserons de côté ceux des gravures de fonds ou de plaques d'étude.

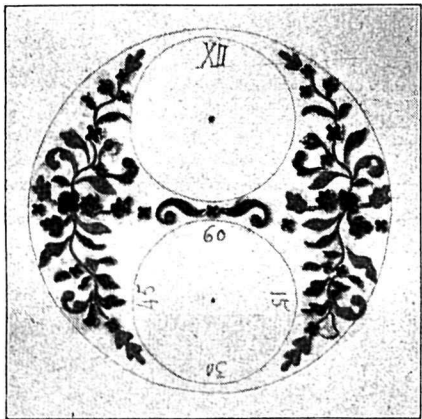


Fig. 4



Fig. 8

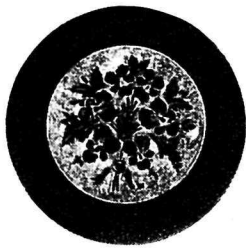


Fig. 9



Fig. 10

Des cadrans en nature, trouvés ici ou là, laissent voir des marques d'identité, entre autres le poinçon d'Henri-Aimé Sandoz. Nous avons photographié deux de ces cadrans pour les présenter ici, les autres clichés de cadrans sont relevés dans les albums du même fabricant. C'est donc le travail d'Henri-Aimé qui est présenté ici. Nous devons cependant dire que les albums de ses fils et successeurs contiennent, en ce qui concerne les cadrans, des produits analogues. Nous trouverons par contre plus tard, et à l'actif des derniers, de nombreuses traces de gravures sur fonds ou sur plaques.

Voici, en couleur (fig. 1, n° 1), un cadran d'un genre bien spécial, une couronne convexe. La montre à verge à laquelle il était destiné, cer-

tainement, ne comportait pas de seconde. La mode permettait qu'on mît en vue les aciers polis de la cadrature placée entre cadran et platine. C'est à cette double condition qu'on doit les nombreux cadrans couronne retrouvés dans les vieilleseries.

La plaque de fond de celui-ci est en cuivre, émaillée en plein, bleu-roi près de la circonférence extérieure, et blanc plus près du centre. Les chiffres d'heures sont peints en noir sur la zone blanche. Le fabricant a disposé sur cette couronne d'émail un écran d'or poli, percé de 60 guichets séparant les traits des minutes réservés dans la plaque d'or, puis 12 ouvertures en demi-lune laissant voir les chiffres des heures. La plaque d'or a 10 à 15 centièmes d'épaisseur. Elle épouse si parfaitement la surface de l'émail, y adhère si bien par des bords refrottés à angle droit et soudés à l'étain contre le cuivre, qu'il faut un sérieux examen pour découvrir l'existence des deux éléments superposés. L'artifice de fabrication employé ici a permis d'obtenir une netteté parfaite des surfaces émaillées visibles. Les chiffres arabes sont d'une sobriété de style irréprochable. C'est du travail de maître.

La montre (fig. 1, n° 3) porte un cadran d'Henri-Aimé Sandoz. Nous en avons déjà parlé lors d'un précédent article, et indiqué le coût. Aujourd'hui, le carnet de recettes du fabricant nous renseigne sur ses procédés pour obtenir les jeux de couleurs des fleurons et du fond d'or. En 1839, date de fabrication de ce cadran, les procédés de mise en couleur par voie galvanoplastique n'étaient pas connus. On suppléait à l'absence de ces moyens commodes en utilisant des alliages divers pour façonner les fleurons à souder sur les cadrans. Sandoz a obtenu des renseignements à Genève à ce sujet. A titre de curiosité, nous les reproduisons d'après la fine calligraphie du carnet de recettes :

Tarif que m'a donné Mr. Pinard de Genève pour les ors de couleur

Couleurs	or fin		arg. fin		cuivre		acier		karats
	once	denier	once	denier	once	denier	once	denier	
Jaune	1								24
Blanc			1						24
Rouge	1				0	- 12			16
Vert clair	1		0	12					16
Vert foncé	1		0	6					19 1/2
De mer	1		1						12
De chair	1		0	6	0	6			16
Gris	1						0	3	21 3/4

Après cet exposé des titres des différents alliages utilisés pour la décoration, on trouve de nombreuses recettes pour passer en couleur les plaques de fonds des cadrans d'or, et pour blanchir l'argent.

Outre le cadran 3, divers ouvrages terminés ou non ont été trouvés, qui enseignent la méthode d'utilisation des ors de couleur pour faire les fleurons décoratifs sur les cadrans. La préparation de ces appliques demandait plusieurs opérations successives. Laminée d'épaisseur convenable, la matière était tout d'abord plaquée de soudure sur une de ses faces. Nous trouvons dans le carnet une table des proportions à donner à ce placage. Les feuilles de métal précieuses ainsi préparées, étaient ensuite fragmentées pour en faire des parties ou des éléments du motif à construire. Parfois cette opération sera conduite à la scie. Plus souvent ce sera par voie d'étampage, en série. Dans ce cas, ce sera des fleurettes, des feuillages, des rosaces qui tomberont sous le balancier, c'est-à-dire de petits sujets dont la combinaison pourra donner des couronnes de fleurons, des corbeilles enguirlandées. Pour faciliter le travail de composition des décors l'opérateur utilise encore ses étampes

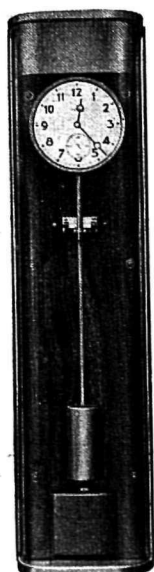
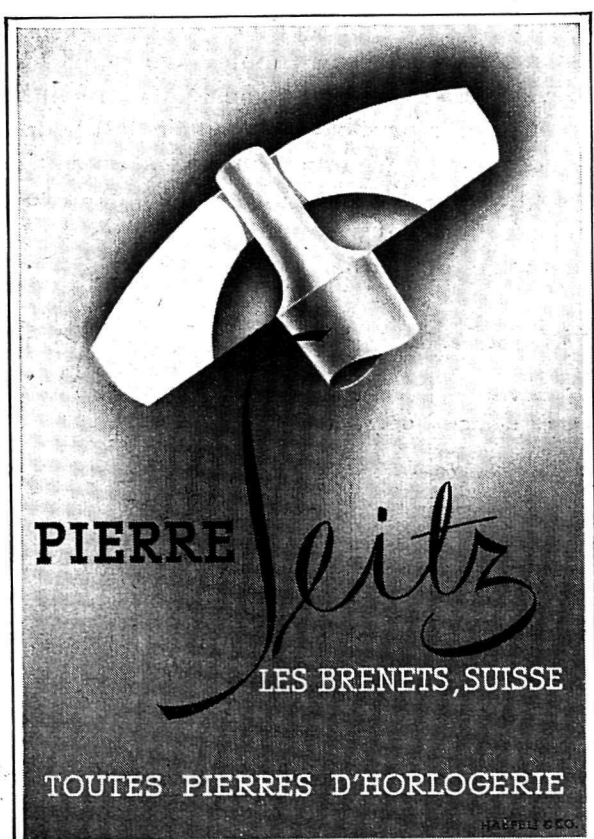
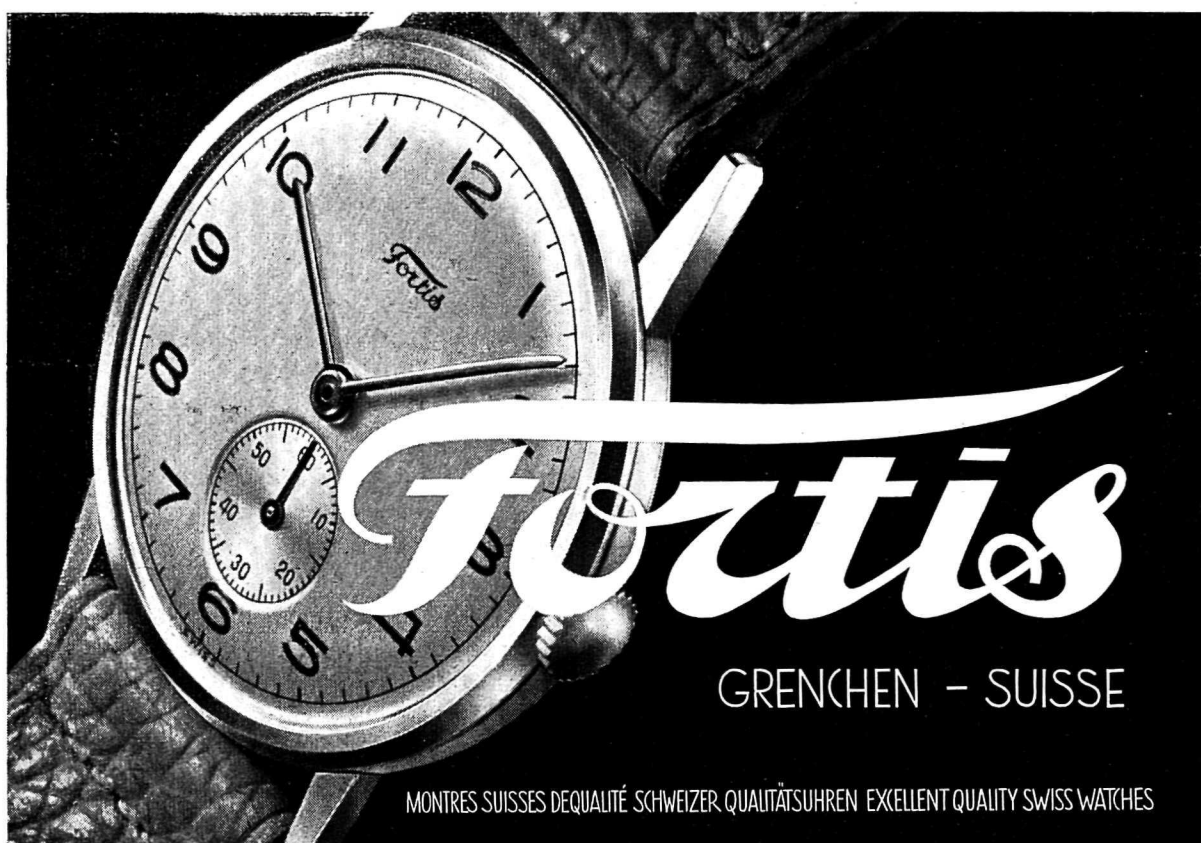
pour découper des feuilles de bristol coloré. Cela donne un matériel d'étude peu coûteux et commode. Le cliché 4 montre le travail préparatoire sur carton, pour la décoration d'un cadran de montre à verge, d'un type assez courant.

Les deux clichés désignés ci-dessus font comprendre le processus de fabrication.

La plaque d'or de fond était finement guillochée, ou azurée, ou traitée par lignes circulaires polies et complètement finies. Puis on soudait les motifs, puis on ciselait ces derniers. La peinture des heures venait en dernier.

Des centaines de traits font voir des décorations extrêmement variées, obtenues avec le procédé sommairement exposé ci-dessus. A titre d'exemple, nous reproduisons trois de ces combinaisons par les clichés 5, 6 et 7. Une différence sépare cependant les n°s 5 et 6 des 3 et 7 ; les chiffres des heures des deux premiers sont des appliques soudées, tout comme les fleurons, et les plaques de fond sont en argent et non en or.

En somme, les clichés 5 et 6 représentent assez exactement les cadrans qui furent exécutés tout d'abord en nombres élevés, puis en quantité et qualité décroissantes, jusque vers les années 1880.



Horloges électriques

Appareils de précision
pour la mesure du temps

FAVAG

Fabriques d'appareils électriques S. A. NEUCHÂTEL

Il semble que le travail fractionné s'installe dans cette industrie comme dans d'autres branches de l'horlogerie. Nous trouvons des paquets de chiffres romains découpés portant des indications d'origine. Par exemple: «1 tour d'heure 19 lignes. Ed. Pictet découpeur, Rue Fritz Courvoisier 36, la Chaux-de-Fonds». Il serait intéressant de rechercher la date de l'exploitation du découpage d'heures par Pictet. Nous avons l'impression que ces fournitures sont d'une époque tardive.



Fig. 11



Fig. 12

Les soudures des fleurons et des heures sur les plaques des cadrans sont d'une netteté telle qu'il faut y regarder de près pour réaliser que c'est bien une soudure forte qui retient les motifs en place. Aucune soudure n'est visible dans les fines stries polies des guillochés; on ne constate aucune déformation des plaques. La qualité des soudures donnait-elle des inquiétudes au fabricant? Il a noté des quantités de formules pour les faire, plus fortes ou plus douces. La fusion de ces soudures, pour faire adhérer les motifs, était obtenue dans la fournaise, le cadran reposant sur une plaque de platine. Nous avons connu une de ces dernières. Elle pesait 300 ou 400 grammes. Elle datait il est vrai du temps où les pièces de 50 kopeks étaient en platine. Au cours actuel cet accessoire d'atelier coûterait cher.

Le carnet que nous venons de consulter contient bien d'autres choses encore en fait de recettes industrielles diverses. Sandoz a aussi noté sa manière de faire l'encre. On sait que chaque ménage faisait son encre autrefois. Si nous en jugeons par la couleur des inscriptions faites en 1825, celle de notre décorateur était de première qualité. Il a noté l'origine de la recette. C'est Isaac-Henri Perret, pendulier et ancien instituteur qui l'a transmise (Isaac-H. Perret a laissé le souvenir d'un pendulier de tout premier ordre). En voici la composition: $\frac{1}{3}$ de pot de vin blanc dans lequel on met infuser 3 onces de galls d'Alep concassées. Après quelques jours on ajoute 1 $\frac{1}{2}$ once de couperose verte que l'on calcine préalablement sur la pelle à feu jusqu'à couleur blanche.

Beaucoup de procédés pour la mise en couleur des ors après passage au feu, ou pour grener, sont donnés comme provenant de correspondants de Genève. D'autres viennent de La Chaux-de-Fonds, d'autres du Locle. On trouve les noms du maire Nicolet, de Julien Gallet, dans la liste. Les vieux Genevois se souviendraient-ils peut-être des noms des Lorimiers, Pinards, Thomas fils, ou Lejeune, domicilié en septembre 1862 à la rue Chantepoulet.

Vers la fin du carnet, avant de noter des procédés nouveaux pour l'époque et qui concernent

des travaux par voie galvanique, Sandoz a noté: «J'ai blanchi ce jour le cadran de laiton du régulateur de Monsieur Louis Richard avec la préparation suivante: 1 denier poudre d'argent de ma préparation, 9 deniers sel de cuisine, 6 deniers de crème de tartre». S'agit-il du cadran de la célèbre pendule exposée dans le Musée de La Chaux-de-Fonds?

Après lecture des recettes provenant d'un grand-père vivant au XVIII^e siècle, de celles utilisées par ses successeurs pendant les deux premiers tiers du siècle suivant, vu des centaines de traits figurant dans les albums de ces gens, montrant que la gravure, la ciselure, le guilloché, l'émaillage, la fonte des métaux, leur étaient connus, on ne peut qu'admirer l'esprit de suite qui a permis d'accumuler tant d'expériences diverses dans une petite organisation familiale durant plusieurs générations. Fondre la matière, la dégrossir, la façonner ne rebutait nullement ces gens, dont les aptitudes naturelles étaient cependant dirigées vers le dessin et la composition. Ceux que nous venons de citer, et leurs collègues fabricants de cadrans aussi, au Locle, à la Chaux-de-Fonds, à Genève, occupent une belle et large place dans l'histoire de la décoration des montres.

Il n'est pas possible de reproduire en nombre considérable les traits disponibles. Cependant quelques vignettes sont nécessaires encore pour orienter à travers les multiples genres exploités autrefois. Le cadran, sous chiffre 2, du cliché en couleur, en or, très mince (environ 20 centièmes de mm.) fut fait pour une montre extra-plate. Le bord extérieur est refrotté à angle droit, et s'ajuste «à cran» sur le filet de la platine. La plaque ainsi tendue en permanence ne se gondolera pas malgré sa faible épaisseur. La décoration de la plaque de fond est traitée au tour exclusivement, et les heures d'or sont soudées puis polies à plat. Ce genre eut cours entre 1840 et 1850, époque des montres à clefs extra-plates. L'origine de ce cadran est inconnue. Nous nous souvenons d'avoir vu, autrefois, des cadrans analogues en cuivre rouge, dans les reliques d'un ancien atelier Mathey-Piaget, du Locle. Parmi ces déchets, nous avons vu, de la même

provenance, des cadrans de même épaisseur réduite, dont les heures relief étaient repoussées. Nous ne savons quel résultat le fabricant pouvait obtenir en finissant ces pièces, ni si la netteté des surfaces entourant les reliefs était acceptable pour des montres soignées.

Le cliché 8 est d'un tout autre genre; il nous reporte aux environs de 1800. Le motif est gravé en taille douce, d'une extrême finesse. On ne voit pas de tour d'heure sur le trait, sans doute devait-il être peint après coup. Le motif principal, sablier ailé et faux est bien mis en page, entre les fleurons Renaissance; le tout occupe harmonieusement l'espace libre au centre et encadre bien le haut de la seconde. Un nom «Maridor» est tracé au crayon sur le trait. Nous ne savons à quoi il correspond: graveur? client?

Enfin, dans la catégorie des cadrans gravés à heures peintes, les clichés 9, 10 et 11 donneront l'idée d'inventions décoratives très diverses, tandis que le cliché 12 montrera un cadran gravé, sans aucune trace de travail au tour, mais dont les emplacements des heures sont champlévés et préparés pour recevoir un émaillage.

Ceux qui ont fait ces belles choses avaient sans aucun doute une culture artistique, ils avaient du goût, du métier. C'étaient des ouvriers d'art accomplis.

**

Cadrans d'émail

L'essentiel de la documentation servant ici vient de nos musées d'horlogerie. Mais, les vieux horlogers ne pourraient-ils pas, par leurs souvenirs, évoquer la fabrication des cadrans d'émail peints à la main? Ce n'est pas si vieux.

Dans les localités où on terminait des montres, bon nombre de maisons ou à peu près abritaient des peintres en cadrans travaillant à domicile. Dès le seuil, l'odeur de l'huile de lavande s'abattait sur vous. Elle ne vous lâchait pas, où que vous vous réfugiiez, jusqu'à ce que vous regagniez la rue. C'étaient des femmes, des jeunes filles, qui exerçaient ce métier de peintre.

Les émailleurs, en fait les entrepreneurs des cadrans d'émail, étaient moins nombreux. Leurs installations avaient aussi leur odeur propre, celle dégagée par les bains de décapage et lavage

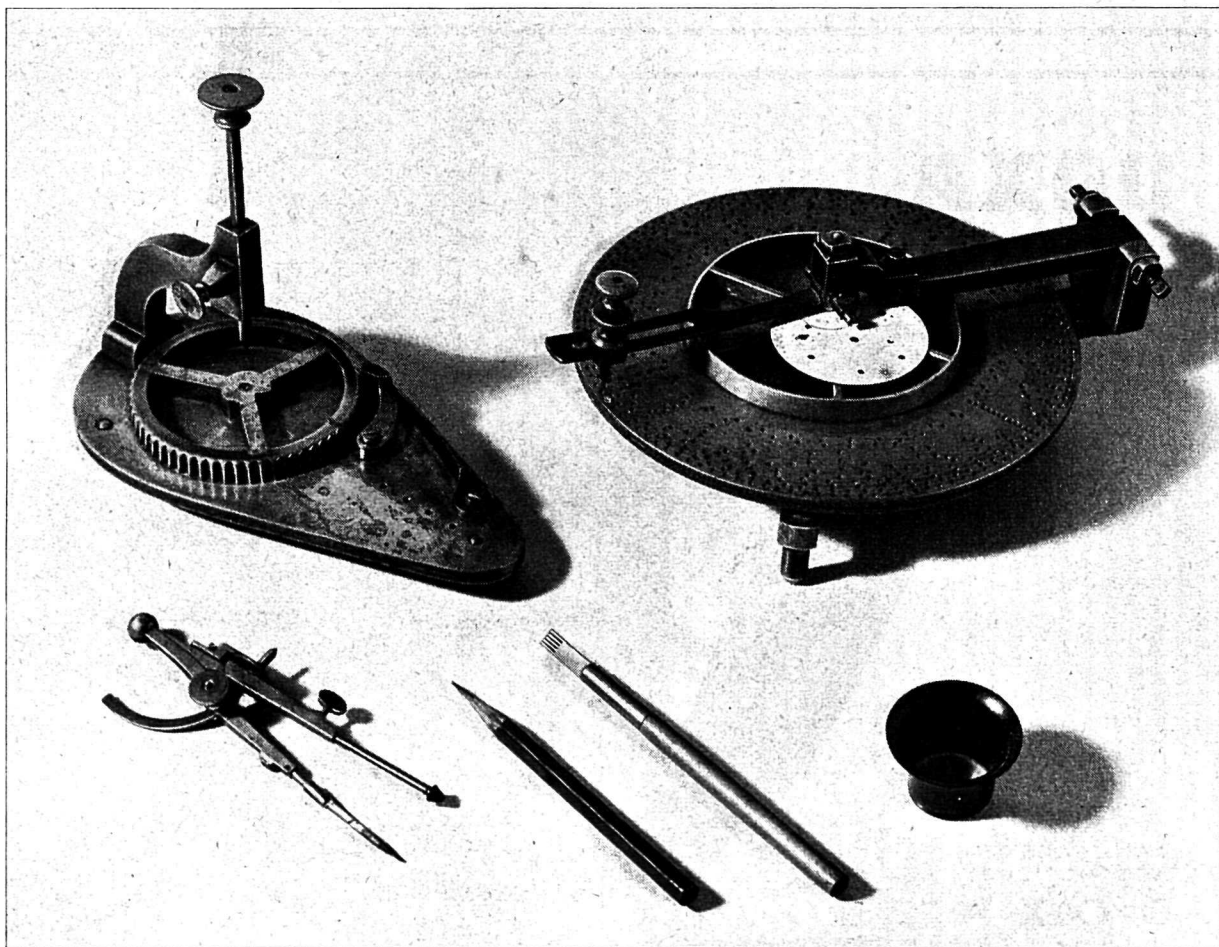


Fig. 17

BLEUER

Automatique

Étanche

E. BOREL CO
NEUCHÂTEL

BODEMER & AAB
FABRIQUE DE BIJOUTERIE ET BOÎTES FANTAISIE
SOIGNÉES OR ET PLATINE LA CHAUX-DE-FONDS
RAFFEL & CO

On cherche dans la fabrication d'horlogerie

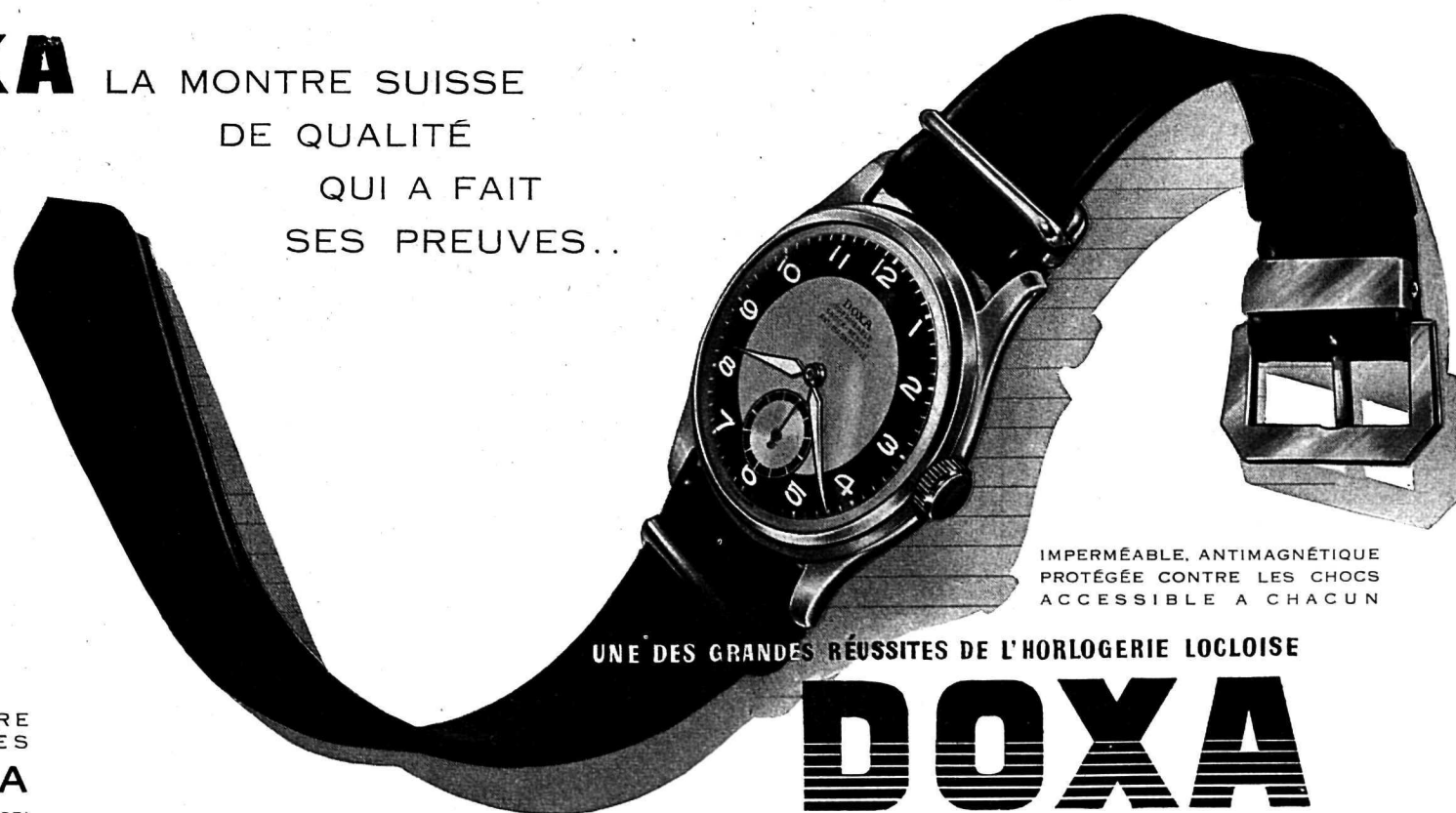
CONTREMAÎTRE

parlant l'allemand et capable de diriger un atelier de grandissage. Situation d'avenir. Faire offres avec états de services, références et prétentions sous chiffre E 6148 T, à Publicitas Neuchâtel.

TERMINAGES

Atelier bien organisé, conventionnel, entreprendrait terminages petites pièces ancres soignées et bon courant. Ecrire sous chiffre P 5722 J, à Publicitas Neuchâtel.

DOXA LA MONTRE SUISSE
DE QUALITÉ
QUI A FAIT
SES PREUVES..



IMPERMÉABLE, ANTIMAGNÉTIQUE
PROTÉGÉE CONTRE LES CHOCES
ACCESSIBLE A CHACUN

UNE DES GRANDES RÉUSSITES DE L'HORLOGERIE LOCLOISE

DOXA

MANUFACTURE
DES MONTRES
DOXA
LE LOCLE (SUISSE)

de l'émail dans une faible solution d'acide nitrique. Cela s'accompagnait du bruit sourd du pilon à émail. L'installation d'un émailleur de 1890 devait ressembler parfaitement à celle d'un de ses prédécesseurs d'un siècle auparavant. Une différence cependant dans leur production: celui de 1800 faisait des cadrans bombés, celui de 1890 les faisait plats. Affaire des changements techniques dans les mouvements et des modes. Les émailleurs de 1890 étaient d'ailleurs à un tournant de leur métier. On parlait de cadrans photographiés (chez Philippe Ruhlé au Locle). Le cliché gravé, le décalquage allaient remplacer à brève échéance et totalement la peinture à la main.

L'outillage des ouvrières à domicile n'était pas encombrant, et trouvait facilement place sur les minuscules établis des peintres: Une ou deux réglettes, quelques pinces et godets, plus ce qui figure sur le cliché 17. A dire vrai, les peintres de 1890 employaient des divisoirs moins sommairement construits. Ceux qui sont représentés ici sont très vieux, d'un âge indéterminé. Un atelier centenaire les a sortis de ses ferrailles. Ils devaient compléter l'outillage du faiseur de cadrans dans la Maison de l'Horloger suisse édifée par M. Henri Ford. Des difficultés de transport ont surgi, les vieux outils sont restés ici comme tout exprès pour servir à notre cliché.

Les heures romaines étaient tracées sur l'émail déjà cuit une première fois. L'opérateur repandait, au pinceau, une large tache de noir. L'excédent était ensuite enlevé avec une fourchette. On voit l'outil dénommé fourchette sur le cliché. C'est une minuscule spatule d'acier striée de traits longitudinaux. On a des fourchettes pour façonner le chiffre I, d'autres pour le II, etc., la première comporte une seule gorge, la se-

conde deux gorges et ainsi de suite pour les chiffres III et IIII. On imagine le nombre de fourchettes nécessaires pour dégager d'une tache noire informée toutes les largeurs de jambages exigées par l'établissage, les gras pour les Indes, les très maigres pour l'Italie, et entre ces deux

extrêmes une gamme infinie. Le compas muni d'un pinceau ou d'un dispositif propre à essuyer les excédents de couleur, quelques chevilles de bois permettaient de terminer les peintures romaines. Après quoi le cadran retournait au four pour la cuisson finale.

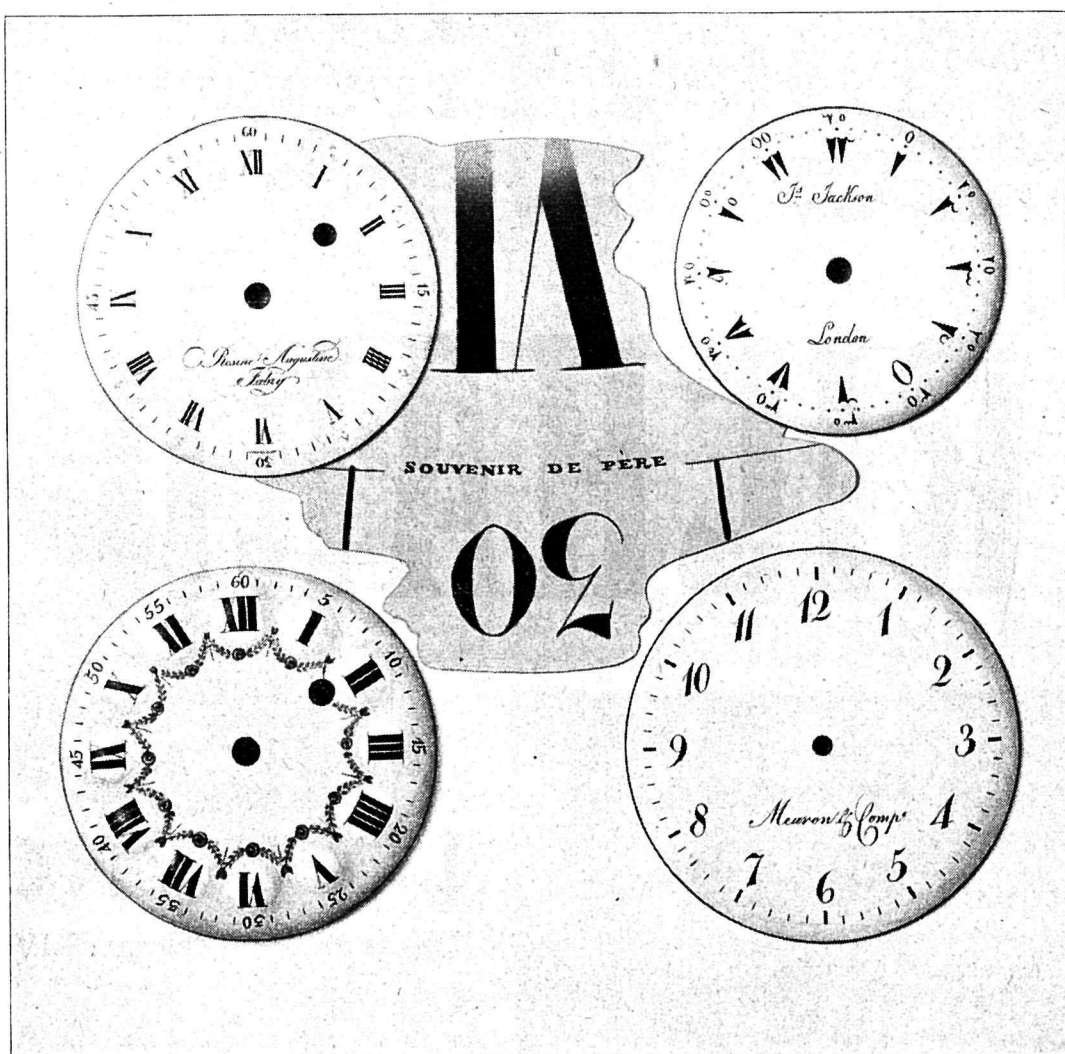
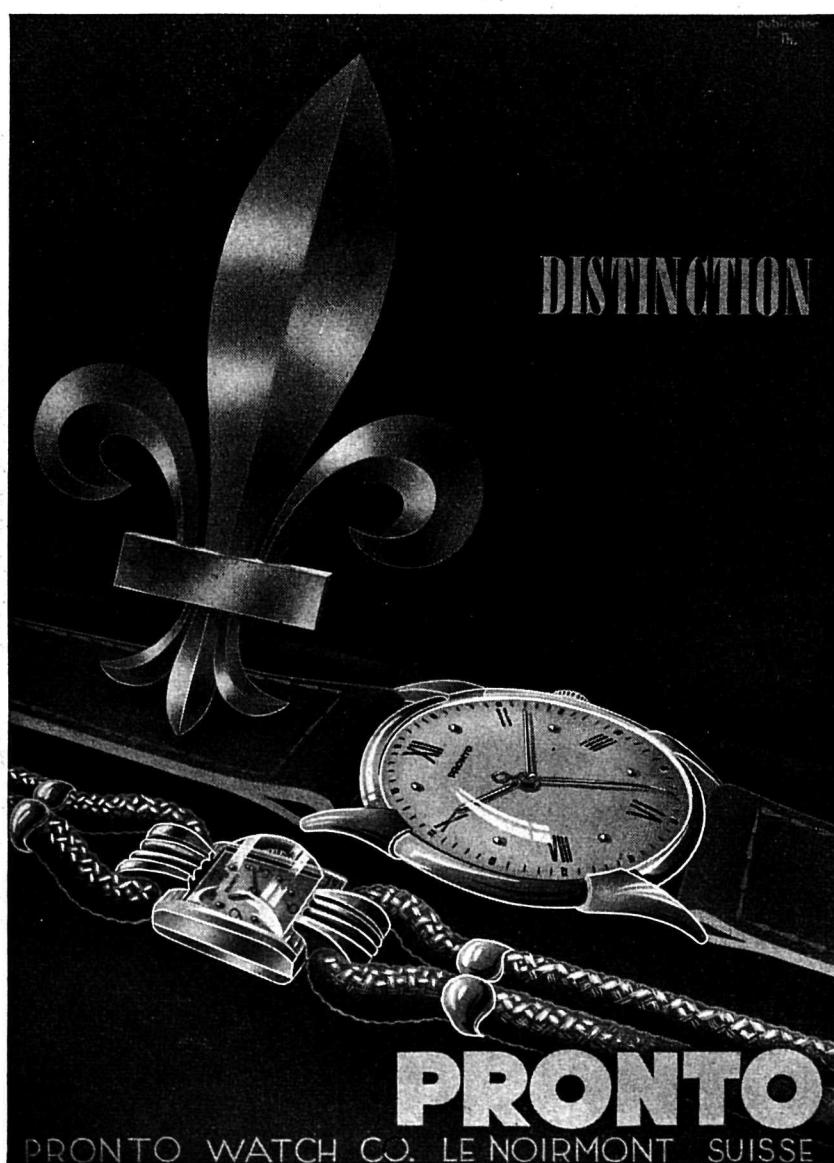


Fig. 13, 14, 15, 16





**EXPORTATION
DE MONTRES
RÉVEILS ET
FOURNITURES
dans tous les pays**



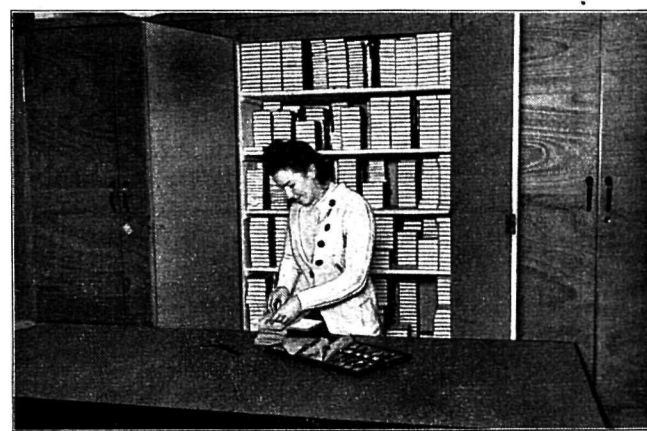
RICHARD VOGT



LOCARNO

Tél. 11 01

Télégr.: RIVO



**FABRIQUE D'HORLOGERIE
HELIOS S. A.**

(ancienne maison Perfecta S. A.)

Fondée en 1883

PORRENTUUY

Montres ancres de précision

Marques déposées :

PERFECTA

Helima Helix
Helmos Honor
Holux Solid
Victoria



Les chiffres arabes, et les noms, exigeaient d'autres capacités calligraphiques. Il fallait une main sûre, un pinceau léger, le coup d'œil infail-
liblé pour situer le chiffre. La retouche d'une
couleur mal posée est presque impossible, il
fallait effacer et recommencer le jambage.

L'horlogerie de la fin du XVIII^e siècle goûta
fort les cadrans d'émail enluminés de quelque
sujet ou d'arabesques, si nous en croyons les
énumérations de livres de fabrication. Le ca-
dran 15 est de cette catégorie. Il est assez curieu-
sement travaillé, les douze chiffres étant peints
sur douze bossages de l'émail. L'ombre est si
légère qu'on distingue mal cette particularité
sur le cliché. Mais à ce moment déjà, régnait
aussi une autre mode, celle des cadrans très sim-
ples et nets, tel celui représenté par le cliché 16.
Les chiffres dits Breguet, sont élégants et parfai-
tement proportionnés, le nom tracé en anglaise
des mieux réussi (le nom est celui d'une maison
d'exportation de la Chaux-de-Fonds à la fin
du XVIII^e siècle). On peut dire que le cadran
représenté resta le modèle de la belle peinture
arabe et du nom bien peint jusqu'à la fin du
travail à la main. Toutes les interprétations diffé-
rentes des chiffres arabes, qui furent tentées pour
apporter un renouvellement des genres, n'em-
pêchèrent pas qu'on retourna périodiquement
aux chiffres Breguet, dont la pureté de ligne
et l'élégance s'impose irrésistiblement.

Parmi les peintures spéciales, celle du cadran
turc n° 14 fut souvent exécutée. De curieuses
photographies de cadrans destinés à l'Orient
nous montrent aussi des dispositions plus rares,
parfois peu connues.

Le chef-d'œuvre d'habileté manuelle du peintre
en cadrans, de son adresse, de la précision de
sa main se voit dans le cliché 13. C'est une
œuvre du peintre Racine, dont on a souvent
évoqué la mémoire. Chaque nouvel examen de
ses travaux vous replonge dans l'étonnement

et dans l'admiration. Il y a une telle dextérité
dans l'exécution qu'on n'y croit que lorsqu'on
a l'objet sous les yeux. N'y a-t-il pas des scep-
tiques qui demandent de bonne foi:

— N'avait-il pas un pantographe?

Si Racine connaissait le pantographe on ose
affirmer qu'il ne l'employait pas, que seule sa
main traçait ces incroyablement petites lettres.
Celles des mots « Souvenir de Père » figurant
sous la sixième heure du cadran 13 ont ¹⁰/₁₀₀ de
mm. de hauteur, mesurées sous la machine à
pointer d'une de nos écoles d'horlogerie. A l'œil
c'est un trait, au microscope d'horloger je n'ar-
rive pas à lire, il faut la loupe forte.

En principe, le cadran d'émail pour montre
de poche soignée fut simple et sobre, sans fio-
ritures décoratives, pendant toute une longue
période. La fantaisie des émailleurs et peintres
se donna cependant libre cours dans la produc-
tion d'articles plus courants. Le Musée de La
Chaux-de-Fonds conserve une ample collection
de pièces aux couleurs tendres ou vives, enlu-
minées de paillons ou d'arabesques, flinqués,
etc. La fraîcheur inaltérable de l'émail donne
à ces collections un air de fête un peu carna-
valesque.

On trouve au même endroit des témoins d'un
à côté précieux de la fabrication des cadrans:
le rapportage. On sait en quoi cela consistait.
Couper un disque dans le cadran plein, par
exemple à l'endroit de la seconde, au moyen
d'un tube de cuivre animé d'une rotation ra-
pide, et arrosé d'eau et d'émeri. Puis polir un
biseau au bord du trou, et le reboucher, légè-
rement en contrebas, par un nouveau petit ca-
dran portant la peinture désirée pour cet en-
droit-là. On obtenait de la sorte un logement
commode pour la petite aiguille, et une netteté
de la surface rapportée inconnue lorsqu'on se
contentait de creuser le logement de l'aiguille

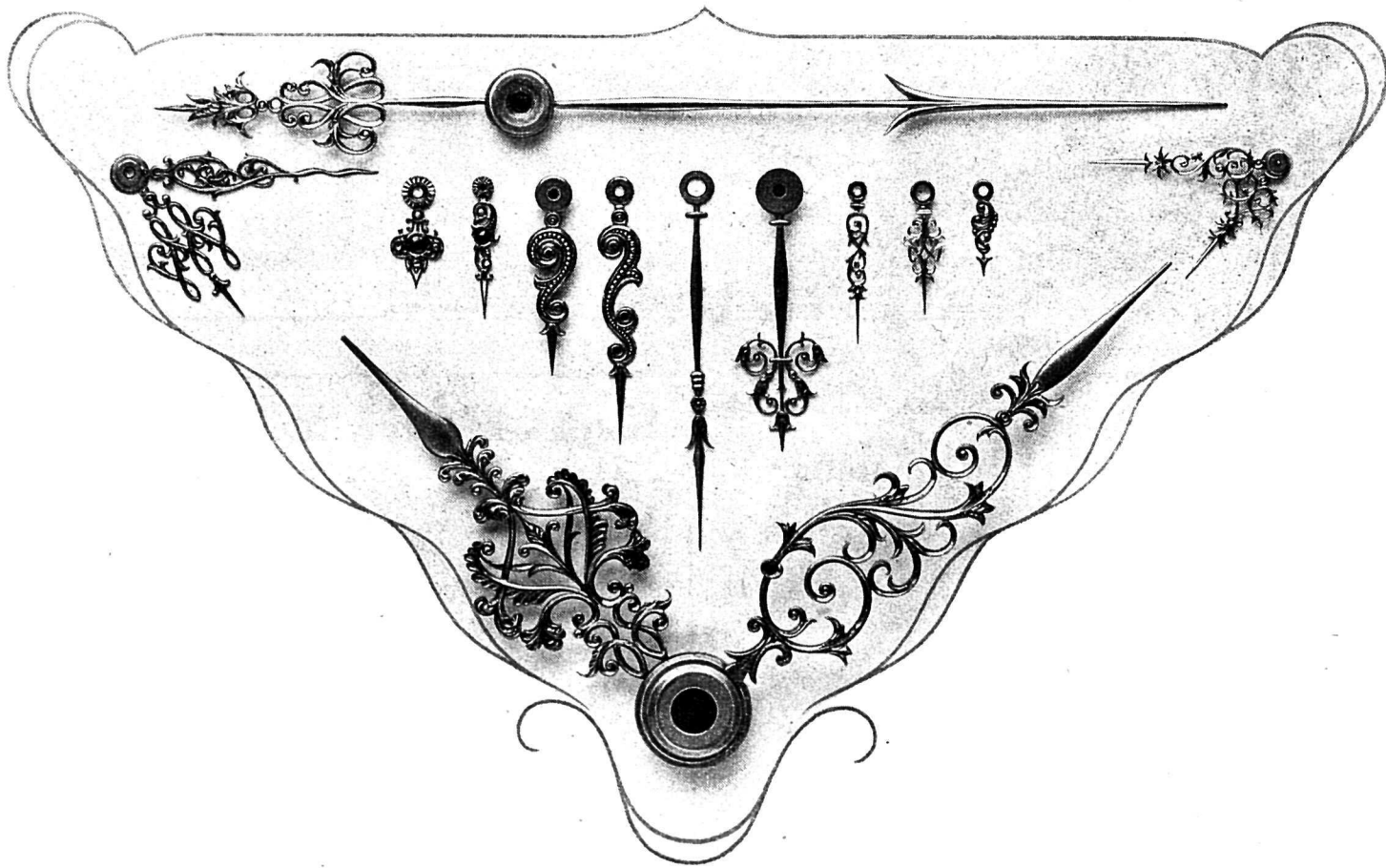
dans l'épaisseur du cadran principal. Ces rap-
portages ont été faits jusqu'à quatre endroits d'un
même cadran, pour des quantième. Ils ont été
compliqués par des trouées de formes diverses
permettant de lire les indications placées sur
des disques tournant sous les cadrans. Il fallait
avoir la main sûre pour opérer de tels travaux
sur une matière aussi délicate et cassante que
l'émail. Y a-t-il encore des rapporteurs de se-
conde aujourd'hui? Les clichés des quantième
perpétuels et autres reproduits dans les annonces
ne nous permettent pas de voir si on a simplifié
le problème ou si des maisons de premier ordre
gardent la tradition.

**

Les vieux cadrans sont-ils seulement des objets
de matière plus ou moins précieuse, plus ou
moins travaillée par des mains adroites, animés
de la seule vie mécanique et monotone de la
ronde des aiguilles? Le poète qui échange des
secrets avec les choses, les fleurs ou les ani-
maux, ne trouverait-il pas sur les faces lisses
des émaux, ou dans les ors des arabesques, des
reflets de tant d'yeux qui s'y sont posés, des
yeux rieurs attendant l'heure du plaisir ou de
l'amour, des yeux voilés par les peines de la
condition humaine, comptant les heures lentes
de la souffrance. Mais nous ne sommes pas le
poète interprétant les choses avec son génie
ailé. Notre métier nous maintient dans de plus
prosaïques réalités. Qu'il nous soit cependant
permis de laisser partir notre imagination vers
la grande heure attendue par le monde entier,
celle où les aiguilles sur les cadrans marqueront
l'avènement de la Paix. C'est le vœu de l'horlo-
ger pour la toute prochaine fête de la bonne
volonté entre les hommes, de l'indestructible
espérance, qui vit envers et contre toutes les
épreuves et les guerres: NOEL.

P. H.

*Aiguilles anciennes de la maison Ami Wagnon, collection d'Universo S. A.
Communiquées par M. L. Macquat*





Société Horlogère Reconvilier

(Reconvilier Watch Co)

Manufacture fondée en 1902

Montres ancrés et roskopf

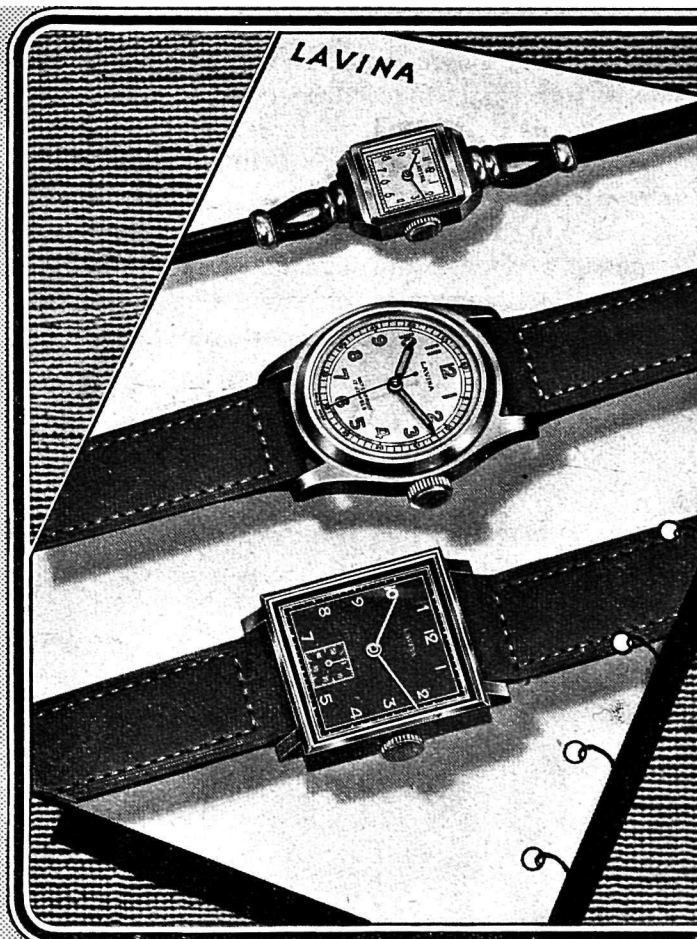
JENCO
Die altbewährte
Schweizer-Uhr für
den Anspruchsollen

WERKE UND UHREN
STOSSGESICHERT
ANTIMAGNETISCH
SEKUNDE IN DER MITTE

Jenny & Frey
NIEDERDORF (BALE CAMPAGNE)
FABRIQUE D'HORLOGERIE

Élégante et précise

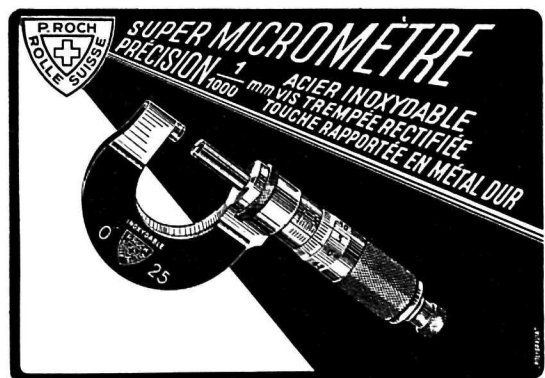
MANUFACTURE D'HORLOGERIE
LAVINA
S.A.
FONDÉE EN 1852
VILLERET
Fabrique ses ébauches



Bühler & Co

*nerveux
régulier*

RESSORTS
LA CHAUX-DE-FONDS



DIAMANT-BOART
S. H. KAHL
GENÈVE
12, Bd du Théâtre
Téléphone 4.90.21

A vendre

1 décolleteuse Petermann mod. O, usagée, mais à l'état de neuf, capacité jusqu'à 2 1/2 mm.

3 burins, vis micrométriques, taraudeur et fendeur neuf, renvoi.

Ecrire sous chiffre Rc 23265 U, à Publicitas Grenchen.

S.A. PIGUET Frères & Cie



Le Brassus (Suisse)

Téléphone 8.56.09

Adr. télégr. : „Joyaux“

Pierres d'horlogerie en tous genres
Spécialité d'ellipses, grenat, rubis, saphir, acier, etc.

Qualité soignée

CHRONOGRAPHES

On entreprendrait remontage de chronographes sur calibres, genres Valjoux, Vénus, Hahn ou autres genres. Offres sous E 16903 L, à Publicitas Lausanne.

Régleuse

cherche réglages plats à faire à domicile.

Ecrire sous chiffre V 16629 L, à Publicitas Lausanne.

Terminages chronographes

seraient entrepris dans les genres Valjoux, Hahn, Vénus ou autres genres. Longue pratique.

Faire offres sous chiffre D16902 L, à Publicitas Lausanne.

Abonnez-vous à

La Fédération Horlogère Suisse

Un établissement loclois au XVIII^e siècle

par Alfred Chapuis

3^{me} article



Le banneret Osterwald ayant fait une enquête auprès de diverses personnes des Montagnes « bien instruites sur ce point » estime qu'il s'est fait autour de 1763 « au Locle et à La Chaux-de-Fonds collectivement, au moins 15.000 montres en or et en argent, sans compter un très grand nombre de pendules simples et composées ». Et il ajoute que tous les ouvriers dont on peut avoir besoin se trouvent dans l'une ou l'autre de ces paroisses.

C'est ce que nous prouve surabondamment le grand-livre de la maison « Philippe Du Bois et sœur », comme aussi celui que le chef de cette maison continua, dès 1785, sous la raison encore existante aujourd'hui de « Philippe Du Bois et fils » au Locle.

Le recensement de 1750 nous donne pour cette localité: 41 horlogers en gros et en petit volume, 15 monteurs de boîtes et orfèvres, 5 émailleurs, 6 faiseurs de ressorts, 1 faiseur de chaînettes de montres, 9 graveurs et 4 faiseurs d'outils d'horlogerie. Mais ce nombre n'allait pas tarder à devenir beaucoup plus considérable. D'ailleurs, comme nous allons le voir, l'établissement loclois, qui eut affaire avec la plupart des ateliers du village, avait des relations tout aussi importantes, plus nombreuses même parfois, avec ceux des localités voisines, avec plusieurs autres plus lointains encore, du Val-de-Travers, du Jura bernois, et naturellement de Genève. Au total, nous n'avons pas noté moins de 225 noms d'artisans dans son grand-livre, de 1759 à 1785.

Philippe Du Bois n'était plus un simple établissement au sens primitif de ce mot, c'est-à-dire qu'il ne se bornait point à faire travailler divers petits ateliers et à en fournir les produits terminés et vérifiés chez lui, à des négociants; il était lui-même marchand-horloger, cumulant donc ainsi, comme le firent beaucoup d'autres de ses contemporains, l'organisation technique et celle du commerce des montres et des pendules. Il fournissait parfois aux chefs d'atelier les matières premières et leur faisait des commandes spéciales.

L'établissement du mouvement.

Loin de nous l'idée de fatiguer le lecteur par l'énumération de tous ces noms, qui pourtant mériteraient d'être relevés un jour dans un répertoire général des anciens horlogers suisses. Nous nous bornerons à souligner, dans chacune des catégories d'artisans, les noms et les faits les plus saillants.

Parmi les nombreux horlogers loclois qui travaillent pour Ph. Du Bois se trouvent plusieurs des fils de Daniel JeanRichard dit Bressel le fameux pionnier, principalement Jean-Jaques cité dans un inventaire de 1765. C'est de lui qu'Osterwald recueillit le récit authentique (mais malheureusement souvent déformé) des débuts de

Daniel JeanRichard. Jean-Jaques, qui occupait déjà un grand nombre d'ouvriers, produisait alors — dit encore le banneret — « des montres à répétition dont la boîte et le cadran sont de cristal, et dans lesquelles les roues sont placées de manière que l'on peut en voir tout le mécanisme et le mouvement intérieur sans les ouvrir ».

Nous avons retrouvé une lettre d'apprentissage donnée en 1745 par Jean-Jaques Richard à François Peter de Vevey auquel a été enseignée, durant quatre ans, la profession d'horloger en petit; cet apprenti Peter nous fait penser au maquignon de ce nom qui trois quarts de siècle auparavant avait apporté sa montre à réparer au jeune Daniel. Dans cet acte de 1745 est cité comme témoin un autre Jean-Jaques JeanRichard dit Bressel fils d'Abram. Cet Abram est aussi



Fig. 1. — Mouvement signé « Js. Richard sur le Mont du Locle », coq Louis XV. Vers 1760 (collection privée).

un fils de Daniel; en 1767, il a affaire plusieurs fois avec la maison Du Bois, ainsi que divers membres de sa famille. Abram avait également donné une lettre d'apprentissage, en 1745, à Abram Matthey.

Le second fils de Daniel JeanRichard l'ancêtre, du même prénom de Daniel, avait quitté — cela a été raconté ailleurs — le Mont du Locle en 1741 pour diriger une sorte d'école-fabrique à Neuchâtel-ville. En 1746, selon un document que nous venons de rencontrer, il fit

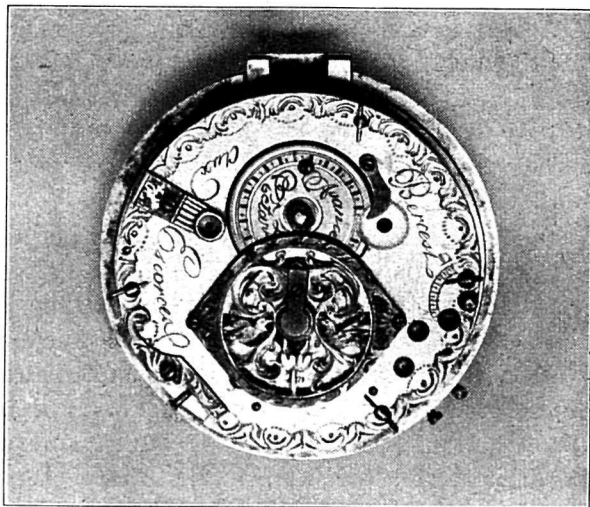


Fig. 2. — Mouvement d'une montre signée Berceot (Bersot) aux Escorces (près de Morteau). 1770 (collection privée).

faire un inventaire de famille, se déclarant héritier de son oncle Abram JeanRichard dit Bressel. Il est — dit-il — « dans le dessein de fréquenter les Païs Etrangers où la Providence le conduira,

dans l'incertitude du tems de son retour ». C'est son frère Abram qui est désigné comme son procureur.

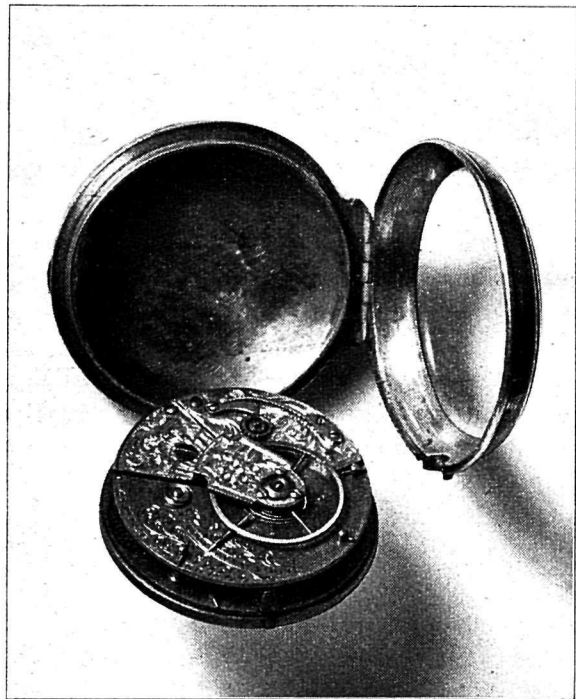


Fig. 3. — Montre signée Quartier au Locle. Milieu du XVIII^e siècle (collection privée).

Nous avons le plaisir de reproduire ici (fig. 1) un très beau mouvement de montre, document inédit, signé « Jos. Richard sur le Mont du Locle » (Richard, on le sait, est le même nom que JeanRichard simplifié). On y admirera le très beau coq de style Louis XV.



Fig. 4. — Mouvement d'une montre signée « Quartier au Locle ». Gravure en taille douce. Milieu du XVIII^e siècle (collection privée).

Voici l'image (fig. 2) d'une autre montre signée « Bersot aux Escorces », village français de la région de Morteau. Cette famille est originaire des Brenets, et nous voyons qu'un horloger de ce nom est en relation avec Ph. Du Bois. Il en est de même d'un Cartier (Quartier) dont nous reproduisons deux pièces signées « Quartier au Locle » l'une seulement sur la platine (fig. 3), l'autre sur le cadran et sur le mouvement, celui-ci joliment gravé en taille douce (fig. 4).

Le Mont du Locle était devenu, grâce aux JeanRichard, une véritable pépinière d'horlogers; mais nous en trouvons de plus nombreux encore sur le Crêt, quelques-uns au pied du Crêt, comme les Matthey, aux « Anvers » (Envers), et plus encore dans le village même. Certains sont indiqués comme finisseurs, d'autres, plus rarement comme cadracturiers. Quelques

spécialités sont mentionnées: montres en argent, mouvements finis, remontages, rhabillages. Girard, aux Essais près des Brenets, fait des mouvements à répétition; est-ce le même qui fournit des ébauches en grand nombre? Il ne le semble pas. Il y a aussi des artisans adonnés à des parties de détail: Matthil fait des verges, Petremant, des pignons.

Les inventaires parlent de montres «à la chartre». Il s'agirait donc, ainsi qu'on l'a indiqué dernièrement de pièces qui s'ouvrent côté cadran, par le décrochage d'un petit ressort.

Nombre de mouvements proviennent du dehors: des Eplatures, des Brenets et de La Chaux-de-Fonds surtout, mais aussi de la Brévine (Richard), de Fleurier (Yersin et Daniel-Henry Perret), de Môti (Jeanjaquet-Renaud et Chapples), des Bayards (Joseph Reymond et les frères Charlet), de Corcelles (Rollaz et Brandt, un oncle maternel de Philippe Du Bois), de Corgémont (Jean-Henry Voisin), de Cortébert (Nicot), etc., etc.

Au Locle même sont cités en 1760 deux Abram-Louis Perrelet dont l'un est certainement celui qui deviendra presque centenaire, en même temps qu'un des horlogers les plus fameux des Montagnes, connu aussi par le portrait qu'a gravé de lui C. Girardet. Le banneret Osterwald mentionne son homonyme en 1764, comme produisant des montres « à rochet et à cylindre ». Les détails biographiques montrent clairement qu'il ne peut s'agir de celui qu'on nomme aujourd'hui encore « l'Ancien Perrelet ».

Jean-Pierre Droz qui travailla pour Ph. Du Bois en 1752 semble avoir dirigé un des principaux ateliers d'horlogerie du Locle, car nous le voyons donner des lettres d'apprentissage à plusieurs jeunes gens parmi lesquels Jean Rivoire de Ste-Foix en Guyenne (France), lequel, en 1759, était établi lui-même en pays neuchâtelais et prenait un apprenti.

En 1759, une dame Hersin (Yersin), « horlogeuse » à Fleurier, envoie des mouvements de montres.

Aucune indication de détail dans les livres Du Bois sur les ressorts qui, vers 1760, étaient fournis au comptoir par quatre ateliers: celui de Garnier entre autres, qui travaillait peut-être à Genève, bien que ce nom fût aussi représenté à Porrentruy; il les envoyait par douzaines. Vincent, établi à la Chaux-de-Fonds en apportait un nombre plus grand encore.

Les outils d'horlogerie.

C'est parce que les JeanRichard, les Brandt, les Ducommun et leurs émules purent développer la production de l'outillage en même temps que celle de la montre et de la pendule, que l'horlogerie réussit à s'implanter fortement et à se développer avec une telle rapidité. Chacun se souvient que Daniel JeanRichard y attacha la plus grande importance, se rendant, au début de sa nouvelle activité à Genève pour se procurer une machine à fendre les roues: « Son voyage fut infructueux — dit le banneret Osterwald — parce qu'on en faisait un mystère; mais il vit des roues fendues et il comprit que cette opération devait se faire au moyen d'une roulette et d'une plateforme chargée de nombres pour déterminer celui des dents et en rendre les intervalles parfaitement égaux ».

La fabrication des outils allait devenir une des activités essentielles des Montagnes. Couvet n'allait pas tarder à en être le centre principal grâce aux Borel-Jaquet.

Nous n'avons pas rencontré moins de dix-huit « feseurs d'outils » au Locle et à la Chaux-de-Fonds, comme fournisseurs de la maison « Ph. Du Bois et sœur »; et cela correspond tout à

fait à ce que déclare le bannieret au sujet de ces deux localités: « On y fait, dit-il, tous les outils nécessaires aux horlogers: plates-formes, machines à fendre les roues, grammaires pour les construire avec toute la justesse possible, outils pour les roues de rencontre et de champ, pour les roues de répétitions, pour travailler les fusées au tour, machines pour finir et arrondir les dentures, de même pour tourner les balanciers compas pour perfectionner l'engrenage, pour replanter, c'est-à-dire placer exactement dans la direction perpendiculaire toutes les pièces d'une montre, etc. Plusieurs de ces machines ont les gens du lieu comme inventeurs; ils tiraient jadis les autres de Paris et de Londres, ils les fabriquent toutes aujourd'hui et même en fournissent aux plus célèbres horlogers dans ces deux grandes villes ».

Nous avons trouvé la preuve de cette assertion dans des outils d'une grande perfection rencontrés à Paris et qui portaient la signature de spécialistes neuchâtelois de la seconde moitié du XVIII^e siècle.

Parmi les fournisseurs de Ph. Du Bois 1759-1761 se trouvent des faiseurs de limes spécialisés. Ce sont Abram Robert aux Combes sur le Locle et Jacob Robert à Entre Deux Monts également près du Locle, Daniel Dubois et Chenaud dont le nom indiquerait qu'il habitait Genève ?

Les limes présentaient une grande variété. Les inventaires citent vers 1767: les limes bâtardes, les limes à main, celles à arrondir, les limes à piliers, les limes rondes, celles «à égalier au T», les limes à pivot.

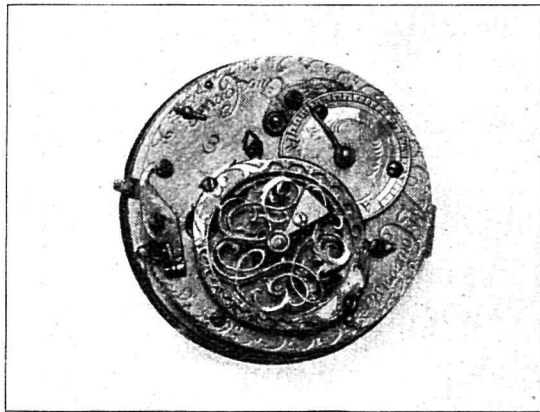


Fig. 5. — Mouvement d'une montre
signée « Ab. Courvoisier aux Convers. Coq Louis XV
(collection privée).

Pour ce qui concerne les autres outils, nous voyons que Pierre-Louys Brandt livre en 1750 et 1760 à la maison Du Bois: 4 tours, 1 huit de chiffre, 1 outil à tirer, 1 estrapade, 2 maîtres à danser, 1 outil à planter les roues droites. Jonas-Pierre Droz à la Chaux-de-Fonds envoie en 1759 à 1761 des tours et des outils à planter. Les sieurs Sandoz, également mentionnés aux mêmes dates comme faiseurs d'outils, fournissent 12 bigornes, des pincettes, des tenailles. Les étaux sont par contre confectionnés par Pierre Jacot, armurier.

Selon Osterwald, les principaux ouvriers du Locle pour la confection d'outils étaient en 1764 Abram Robert, l'inventeur de la machine à engrenage en petit volume, et Daniel Perrelet qui inaugura l'outil à replanter perpendiculairement. Le premier fournit des limes à Ph. Du Bois.

Celui-ci exporte lui-même des outils, surtout dans le dernier quart du XVIII^e siècle. C'est ainsi que l'inventaire de 1785 indique parmi les marchandises en dépôt à Francfort: des filières, des bocfils, des tournevis, des outils à centrer, des presses à river, des chalumeaux, des arbres, des tours moyens, des « migroscopes », à côté d'un grand nombre de petites fournitures diverses.

Passons maintenant aux parties extérieures de la montre.

Les boîtes de montres.

Dès les débuts de la fabrication de la montre aux Montagnes neuchâteloises, ce furent des spécialistes qui fournirent les boîtiers. Ils surent en général s'adapter avec beaucoup d'habileté

Inventaire Pour. Philippe DuBois-Fils

commenci le 19 Decembre 1785..... -

[illegible]

Philip Durson
Philip Durson.

Fig. 6. — Reproduction, en réduction « de l'Inventaire de 1785 où fut créée la nouvelle maison « Philippe Du Bois et Fils », succédant à « Ph. Du Bois et sœur ».

aux caprices de la mode qui, il est vrai, était beaucoup moins variable qu'aujourd'hui dans ce domaine en tous cas. La montre très simple en laiton et en argent dominait alors dans la production de ces localités montagnardes, mais celle de luxe, et surtout celle que nous pourrions appeler déjà de demi-luxe, y était aussi assez largement représentée et tous les genres de décors y eurent des spécialistes.

Après les grosses montres en forme d'oignons qui dominèrent vers 1700 (car pendant assez longtemps l'application du ressort-spiral exigea un mouvement plus épais), l'époque Louis XV apporta un style nouveau plus léger et qui, même chez nous emprunta parfois la légèreté et la grâce de la belle rocaïlle. Au temps de Louis XVI, la montre s'amincit encore et de nouvelles techniques furent appliquées à son décor. Très souvent, l'on eut recours à Genève, mais comme nous l'avons déjà dit, de très habiles artisans et, ici et là de véritables artistes secondèrent l'effort des producteurs du mouvement.

Ph. Du Bois eut surtout affaire à des monteurs de boîtes loclois: aux frères Huguenin à la Jaluze, aux frères Dubois sur le Mont, aux frères Le Roy au Crêt Vaillant. C'étaient aussi des Calame (Jean-Jaques), un Abram Huguenin, des Perret-Gentil et des Brandt.



Fig. 7. — Mouvement du XVIII^e siècle avec ornements ciselés et rapportés (collection privée).

Certains ateliers, comme celui d'Abram Humbert-Droz et celui d'Abram-Louis Perret, fournissaient principalement les boîtes or, beaucoup d'autres les boîtes en argent. Matthez d'Heuret (Doret) livre des boîtes « pinchebec » (?) et des boîtes « symilord ». En 1759, Pierre Jeanneret-Gris est déjà mentionné comme produisant des



SELZA S.A.

FABRIQUE D'HORLOGERIE
BIENNE

Rue du Faucon 18
Tél. 2.82.77
Télégr. Selza

MONTRES BRACELETS ET MOUVEMENTS
DE TOUTES GRANDEURS

Spécialités:

ÉTANCHES, SHOCK-RESIST, SECONDES AU
CENTRE, CALENDRIERS, AUTOMATIQUES,
CHRONOGRAPHES, SECONDOGRAPHES, etc.

Réf. 2002. Secondographe, aussi en étanche, shock-resist, tous métaux.



Les Fils de PAUL JOBIN

Montres Flora
PORRENTRUY

Montres ancre et cylindre 3³/₄ à 19"
Étanches 5¹/₄ à 10¹/₂"
Chronographes 10¹/₂ à 14"

Catalogue et offres sur demande

Maison fondée en 1848
Ad. tél.: JOBINFLORA

Két. 11/0
10¹/₂" biseautée

MANUFACTURE D'HORLOGERIE
EBERHARD & CO
LA CHAUX-DE-FONDS (SUISSE)

HAEFELI & CO.

BULLETIN DE MARCHÉ
 REPUBLIQUE NEUCHÂTEL ET CANTON DE (SUISSE)
 OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE ET CHRONOMETRIQUE
 Le soussigné certifie que le chronomètre N° 15513
 marque mille fois cent degrés
 diamètre de mouvement 55 mm. échappement à sonnerie
 spiral auto-compensateur Nivarox balance manométrique glissante
 de Nivarox S.A. à Saint Imier
 1^{re} CLASSE POUR CHRONOMÈTRES DE POCHE
 conformément au règlement (voir au verso) et à d'après les résultats suivants:
 Écart moyen de la marche diurne E = +0.14
 Coefficient thermique C = -0.008
 Erreur résiduelle de la compensation S = +0.07
 Variation de marche pendant 1 an (à 15°) R = -0.10
 Variation des marches moyennes de plus ou moins -0.10
 Écart moyen des marches moyennes de l'année en tout ou partie en fin -0.37
 Écart moyen correspondant à un changement de position P = +0.60
 Neuchâtel, le 6 août 1941.
 Le Directeur de l'Observatoire
 L. Joffet

**LE CONSEIL D'ÉTAT
 DE LA RÉPUBLIQUE ET CANTON DE NEUCHÂTEL**
 DÉCRÈTE
 Ovarox S.A. S'Imier
 un premier prix
 pour le CHRONOMÈTRE N° 15513 ayant subi les épreuves de 1^{re} classe pour chronomètres de poche
 et présenté au
CONCOURS de 1941
 À L'OBSERVATOIRE CANTONAL
 Nombre de classement 0.3
 AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT
 NEUCHÂTEL le 15 août 1941
 HONNORABLE MAXIMUM DE CLASSEMENT 0.3

NIVAROX
 Fabr. de Spiraux ST IMIER (Suisse)

**SPIRAUX COMPENSATEURS
 ANTIROUILLE-ANTIMAGNÉTIQUE
 PRIX DE REGLAGES DE L'OBSERVATOIRE DE NEUCHÂTEL
 PRIX GUILLAUME 1941
 POUR LA MEILLEURE COMPENSATION
 THERMIQUE**

Pierres chassées, chatons, bouchons
 Empierrage de mouvements simples et compliqués

Albert Steinmann

La Chaux-de-Fonds
 Rue Léopold-Robert 109 - Tél. 2.24.59

Seul fabricant des machines à calculer « STIMA » et « TREBLA »
 Se charge de la fabrication de tous genres de compteurs et de tous travaux de grande série

Fabrique de pendants, couronnes, anneaux
 en tous genres et tous métaux

USINES DES REQUES S. A.

LA CHAUX-DE-FONDS Téléphone 2.41.80

Anses, plots, attaches, etc. — Boucles pour bracelets
 cuir. — Fermoirs pour cordonnets. — Laminage et
 étirage de métaux précieux. — Etampages et frappes. —
 Usinage de pièces en série et pour toutes industries.



**LUNETTES SANS SOUDURE
 CARRURE
 EN GALONNÉ, PLAQUE, ETC.**

boîtes guillochées, mais, bien entendu, la gravure régnait alors en maîtresse. L'inventaire de 1785 indique, par contre, un grand nombre de montres guillochées. Osterwald parle en 1764 des boîtes en or de différentes couleurs que les inventaires Du Bois signaleront bientôt aussi.

En 1785, la maison Du Bois n'a pas moins de 49 boîtes en or en travail chez L'Huillier à Genève.

On ornait certaines montres de gemmes. Les rubis, en 1780, étaient fournis par un Sandoz mentionné comme « marchand ».

La gravure.

Dès les débuts de l'horlogerie en Suisse il y eut des graveurs qui ne se bornaient point à orner les boîtiers, mais embellissaient aussi les mouvements, confectionnaient des pièces accessoires. Ils travaillaient — comme l'indique Osterwald — « en creux et en taille-douce ». De 1759 à 1764, nous rencontrons seize artisans des Montagnes en relations avec Ph. Du Bois dont certains sont indiqués comme graveurs de boîtes, d'autres comme graveurs de coqs et de barrettes presque exclusivement, tandis que la plupart ont plusieurs spécialités.

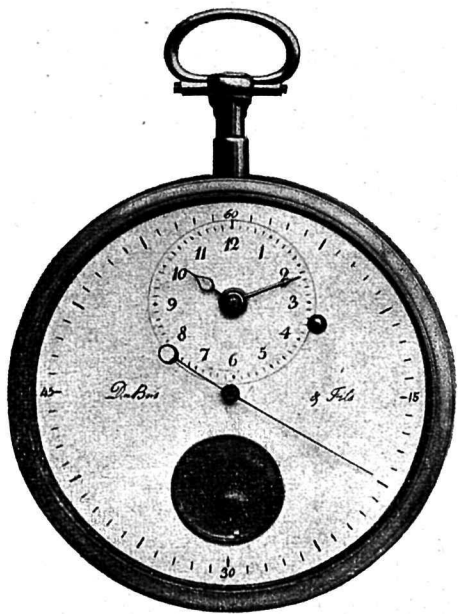


Fig. 8. — Montre pendulum Louis XVI signée Du Bois et Fils (collection H. Wilsdorf, Genève).

Plusieurs de ces artisans, entre autres Frédéric Huguenin Wirchaux-Valter, fournissent des coqs à l'anglaise; ceux-ci, comme nous l'avons expliqué dans un article précédent, affectaient une forme spéciale, ayant conservé le talon en forme de segment de cercle. Ces coqs à l'anglaise étaient certainement destinés à des montres exportées en Angleterre où Ph. Du Bois avait un certain nombre de clients comme Gill de Newton près de Londres et ses propres frères, car Claude Du Bois, le peintre sur émail, recevait des marchandises du Locle. A Francfort, la maison expédiait des coqs par douzaines.

Nous voyons que dès 1786, et jusqu'en 1791, des montres gravées et des fournitures sont expédiées « à compte à demi » avec Alexandre Houriet. Il s'agissait sans doute du meilleur artiste en cet art dont Osterwald disait déjà en 1764: « le Sieur Houriet s'est fait la plus grande réputation dans l'art de la gravure par son goût et la délicatesse admirable de son burin ».

C'est Abram-Louis GrosClaude au Locle, cité depuis 1759 à 1785, qui est le principal fournisseur de la maison. Il lui envoie en quantité des paires d'aiguilles d'or, des aiguilles minutes dorées, des douzaines d'aiguilles en similor, des gravures de boîtes, des gravures de rosettes, des barrettes, des noms, des poinçons.

On admirera (fig. 7) le beau travail d'ornements découpés et rapportés sur la platine d'une montre de cette époque-là autour d'un très joli coq qui s'accorde fort bien avec cet ensemble.

Aiguilles.

Beaucoup d'aiguilles étaient exécutées par les graveurs, tel Courvoisier au Locle. D'autres fois, ce sont des horlogers qui les procurent, par exemple David Sandoz-Otheneret au Verger de la même localité.

Pendant longtemps, ces aiguilles étaient exécutées à la main, au burin ou à l'échoppe et par revidage à la scie. Mais déjà avant 1764, selon le banneret Osterwald, David Courvoisier-Clément à la Chaux-de-Fonds avait inventé un instrument qui sert à étamper d'un seul coup les aiguilles de montres en or travaillées à jour. « Cet instrument — ajoute-t-il — est connu aujourd'hui dans toutes les Montagnes. »

On rencontre souvent dans les inventaires Du Bois l'indication d'aiguilles-rosettes. Il s'agit, pensons-nous, d'aiguilles serties de pierres et en général de similis, puis gravées, comme on en rencontre beaucoup au XVIII^e siècle.

En 1785, le comptoir reçoit des aiguilles de Schnœppé à Genève, en similor, ainsi que de Marc Marne.

Cadrans et émaux.

Il a été déjà question des cadrans à propos de Louis et d'Olivier Benoît aux Ponts de Martel. Le premier, par l'intermédiaire de Ph. Du Bois, est en relations avec Dussop, émailleur à Besançon.

Les premiers fournisseurs du comptoir, vers 1760, sont les frères Favre-Bulle qui exécutent des cadrans ordinaires et des cadrans à quantité (les frères Favre, souvent cités, sont sans doute les mêmes). Il était question de cadrans « à l'anglaise » et de cadrans « à la française ». Il y a encore Paul Fage, et, un peu plus tard, Moïse Gevville (ou Gevill). Vers 1780, ce sera Friedrich-Louis Jeanneret. A cette date, Boidart et Prevost, L'Hoste et Henry Benedik, tous à Genève, enverront au Locle des cadrans et d'autres objets émaillés. Chose curieuse, nous rencontrons encore parmi les fournisseurs de Ph. Du Bois, J. L. Decrauze à Morges, en 1779.

Dans le dernier quart du XVIII^e siècle, les montres riches à boîtier peint sur émail sont devenues nombreuses aux Montagnes, et les inventaires signalent aussi des tabatières précieuses. Nous avons mentionné précédemment celles que peignit Claude Du Bois.

En 1785, pour des montres de grand luxe sans doute Ph. Du Bois a recours à des artistes en émail réputés, c'est-à-dire à Soiron et Lissignol à Genève qui ne leur fournissent pas moins

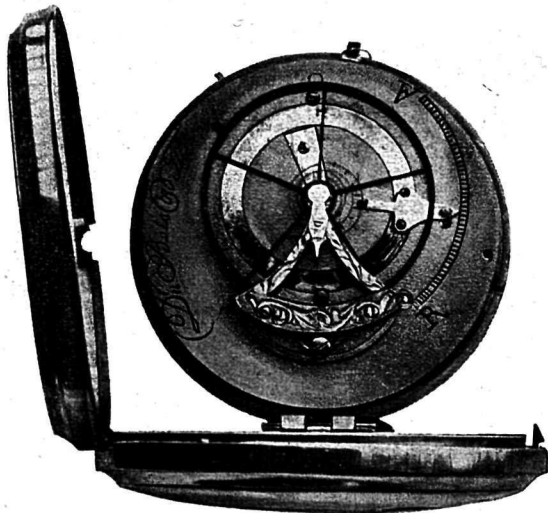


Fig. 9. — Mouvement à grand balancier de la montre figure 9.

de 15 peintures. Rappelons que Jean-Abram Lissignol, élève de Jean-Marc Roux, a laissé plusieurs portraits d'après Saint-Ours. Quant à Jean-François Soiron, artiste de valeur aussi, il alla s'établir à Paris en 1800, et l'on connaît de

lui plusieurs portraits de Napoléon et de Joséphine ainsi que diverses peintures de genre.

Travaux accessoires.

Un certain nombre d'artisans en relations avec le comptoir Du Bois sont désignés sous le nom d'orfèvres: Comtesse aux Ponts, et un autre Comtesse demeurant sur le Châtelard, des Vuille et des Vuillemin. Ils fournissent des chaînes, des chaînettes, des dorures. Abram Montandon du Locle est, en 1744, indiqué comme « Maître-orfèvre juré et faiseur de boettes de montres ».

Daniel Du Bois
au Locle

Fig. 10. — Signature sur le mouvement d'une pendule. Milieu du XVIII^e siècle.

Il donne à cette date une lettre d'apprentissage à Jonas-Pierre Petitpierre de Couvet, et les deux témoins présents sont André Jaques résidant au Locle et Simon-Jonas Sandoz, tous deux orfèvres.

On indique aussi comme faiseur de chaînettes, sans autre mention, Théophile Fillion et Abram-Louis Robert aux Ponts de Martel; ce dernier fournit encore des ressorts-timbres pour les répétitions.

Ce sont des femmes — comme l'indique aussi Osterwald — qui exerçaient le métier de polisseuses. Vers 1762, nous en rencontrons quatre qui travaillent pour Ph. Du Bois, dont trois demoiselles et une veuve.

Quelques dames aussi pratiquaient les dorages, telle la veuve Richardet qui en livre à maintes reprises, ainsi que des polissages. Mais on voit encore cinq ou six ateliers spécialisés, par exemple celui de Petrement aux Eplatures et de David Perret-Gentil au haut du village. Abram-Louis Vuille, indiqué comme orfèvre, fournissait des chaînettes et des dorures. Il est assez étonnant de voir M. Humbert-Droz, médecin à Corcelles, recevoir un paiement pour dorures également.

Faux étuis.

Les montres des époques Louis XIV et Louis XV surtout étaient souvent contenues dans ce que l'on appelait un étui ou un faux étui. Le grand-livre Du Bois dit que ces objets, « étuis pleins et étuis ouverts », parfois très joliment travaillés ou en écaille étaient fournis par Constantin sur le Mont, David Courvoisier, et Jean-Jaques Richardet horloger. Osterwald cite « le sieur Jean Diedey renommé pour les faux étuis de montres de poche, en chagrin ou imitant le jaspé et l'agate »; mais les livres ne le mentionnent pas.

Pendules.

La maison Ph. Du Bois paraît avoir fait plutôt le commerce des pendules que l'établissement, aussi ne nous y arrêtons-nous pas, renvoyant à ce que nous en avons dit dans notre ouvrage « Pendules neuchâteloises, documents nouveaux » (1931). Les principaux artisans mentionnés sont, vers 1760, Tite Sagné maître pendulier à la Chaux-de-Fonds, Daniel Du Bois (fig. 8) au Locle, un Ducommun et, un peu plus tard les Jaquet-Droz et les « J. Robert et fils » à la Chaux-de-Fonds dont le nom se trouve sur le cadran d'une longue-ligne appartenant aujourd'hui encore à la maison.

LIBAN

La bonne montre de qualité
pour dames et messieurs

S. LIEBMANN, Bienne

Rue de la Gare 3 - Téléphone 2.46.17

Manufacture de Montres

Fondée en 1872

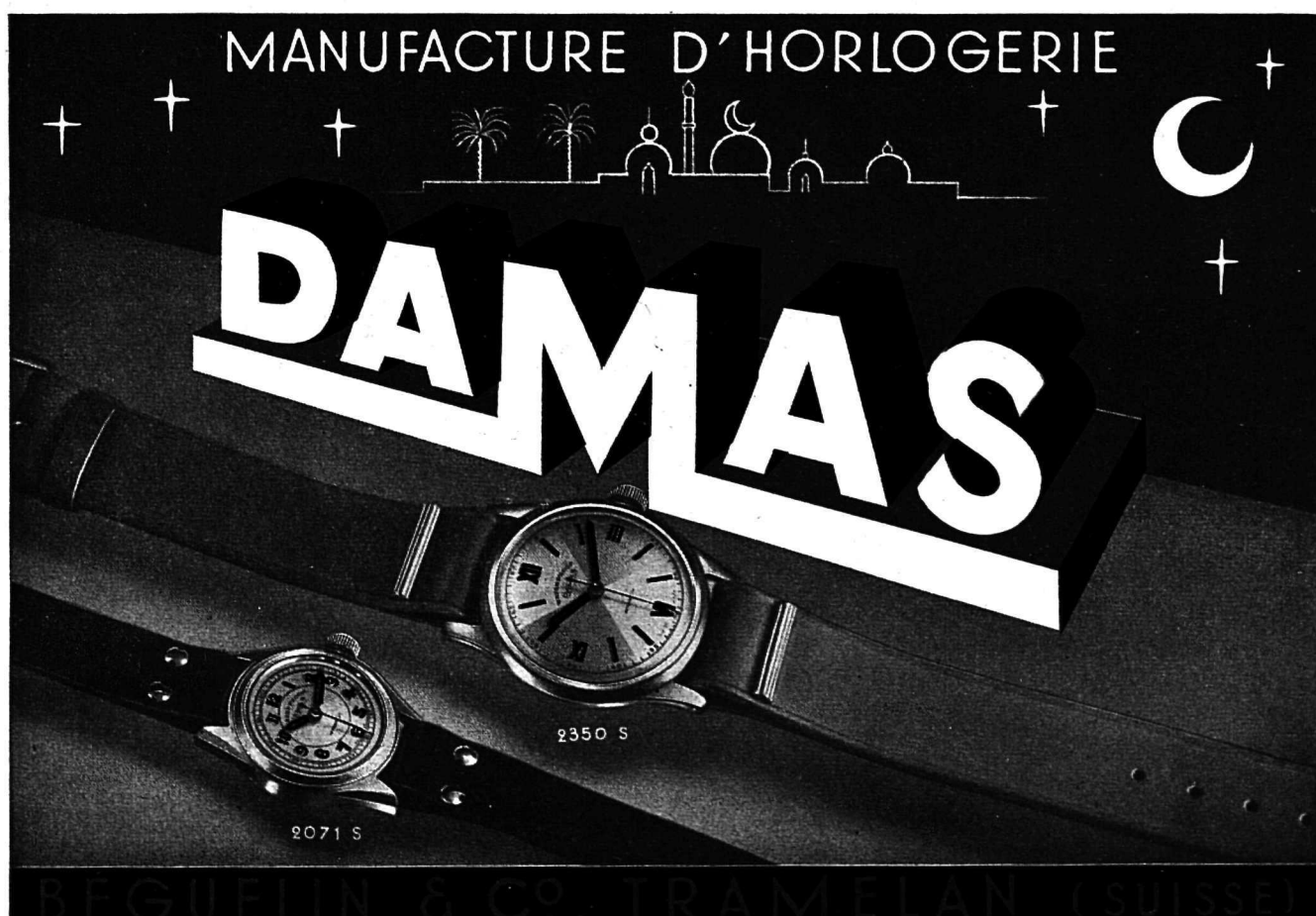
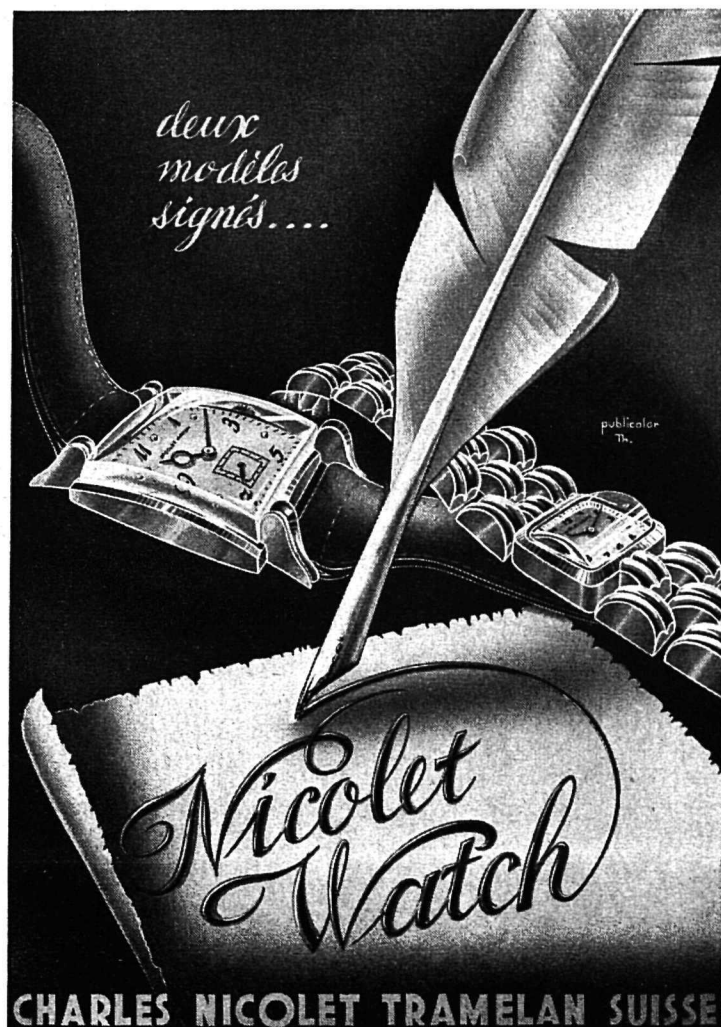
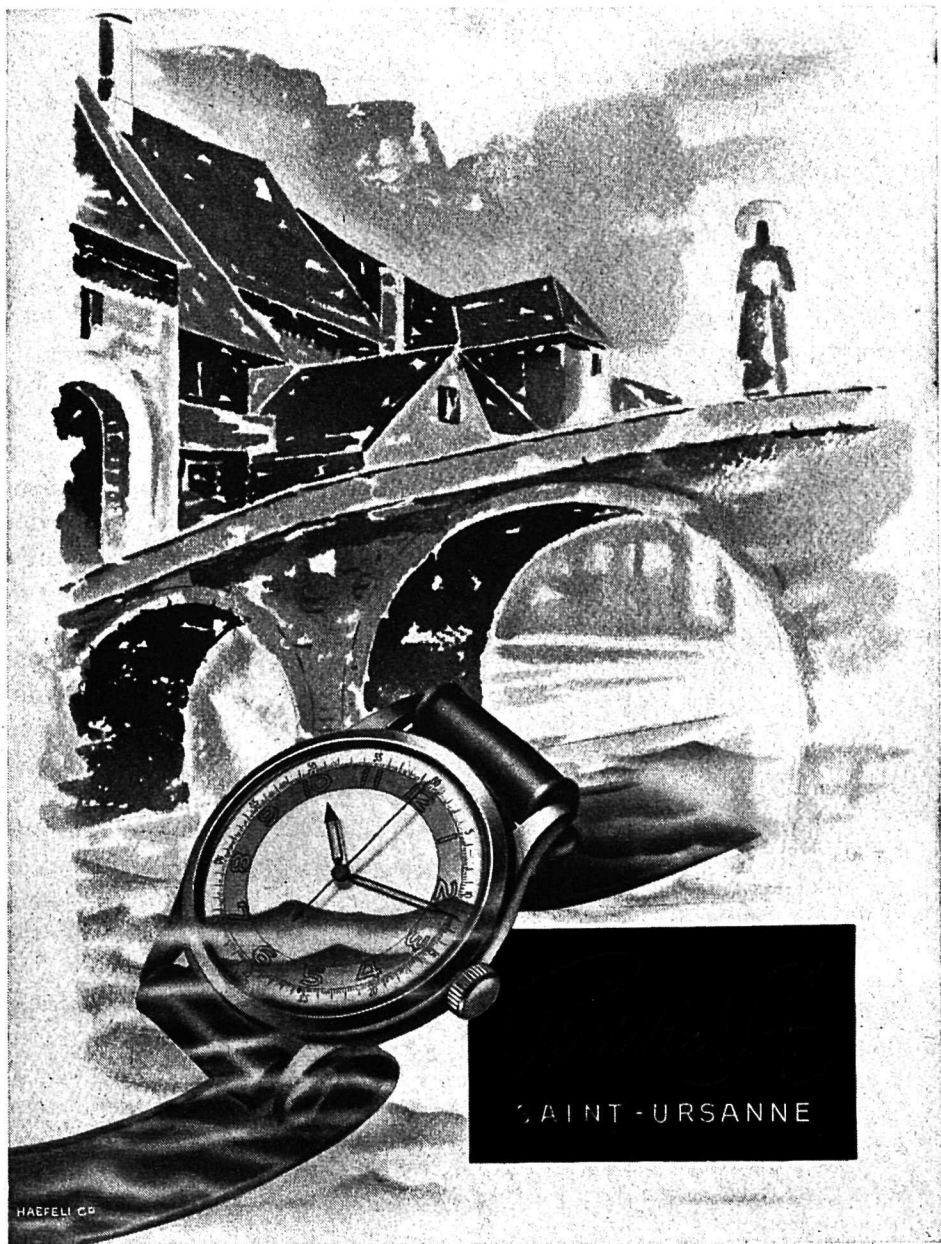
BULLA

Emile Juillard S. A.

La bonne montre tous genres et toute
grandeur ancre, waterproof 5 1/4 à 24"

Porrentruy (Suisse)

Tél. 37



Ces pendules étaient expédiées principalement à Francfort, chez Fischer et chez l'horloger Hoff.

Commerce.

Et cela nous amène à parler du commerce proprement dit, ce qu'il ne nous est possible de faire, en ce bref exposé, que d'une manière succincte.

Nous ne dirons rien des relations commerciales au Locle même, qui rentrent dans l'établissement avec son organisation connue et pour lesquelles la maison Du Bois, utilisait un « messenger » Jonas-Pierre Sandoz. En Suisse les débouchés étaient principalement Berne, Lausanne et Bâle.

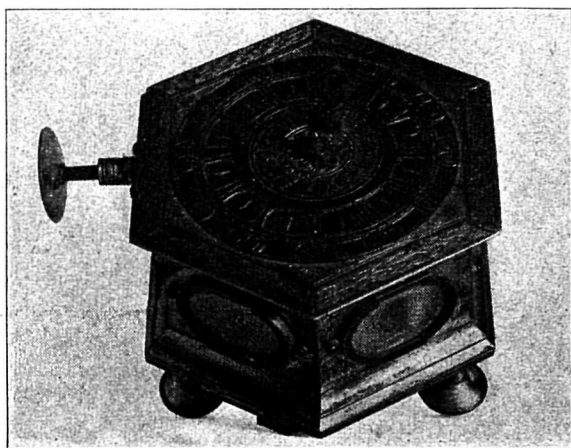


Fig. 11. — Petite horloge de voyage de la maison Ph. Du Bois
Propriété de M. G. Du Bois, Peseux.

Mais, grâce au développement de l'ancien commerce des étoffes, Philippe Du Bois noua des relations avec maints pays étrangers: la France, l'Angleterre, l'Espagne. Il créa une succursale à Amsterdam, tandis que son gendre Henry L'Hardy allait s'occuper du marché italien.

En Espagne, il travailla avec Lucas Lanty (ou Lantheum) en 1779, qui n'est autre que le marchand que rencontra à Madrid Pierre Jaquet-Droz lorsqu'il y transporta en 1758 ses fameuses pendules.

Nous avons eu le plaisir de retrouver parmi les clients de « Ph. Du Bois et fils », Jaques Gevriil établi à Séville. C'était le jeune ouvrier qui avait accompagné P. Jaquet-Droz et Abram-Louis Sandoz lors de ce même voyage. Il faisait un commerce important et, en 1770, n'avait pas reçu pour moins de 3158 Livres de marchandises du Locle. Les Du Bois avaient aussi affaire à Cadix.

Mais, c'est surtout en Allemagne que le commerce s'étendit, et avant tout à Francfort sur le

Main dans les célèbres foires qui se tenaient au printemps et en automne.

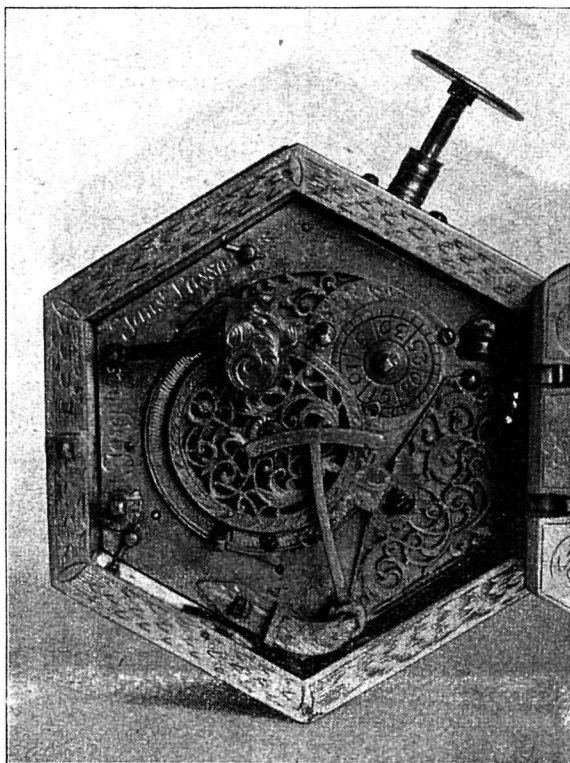


Fig. 12. — Dessous de l'horloge figure 11 signée « Josephias Jans, Passau », XVIIe siècle.

Les Du Bois faisaient les voyages dans leur voiture et avec leurs propres chevaux et souvent dans des circonstances difficiles. Nous reproduisons (fig. 11 et 12) la jolie petite horloge de voyage à cadran horizontal, contenue dans un étui de cuir, qui les accompagna pendant plus d'un siècle, dit-on. C'est une œuvre allemande signée comme on le voit « Josephias Jans, Passau ». Le premier relais était Bâle où on logeait, vers 1776-79 chez Imhoff l'aubergiste de « la Cigogne ».

A Francfort, les représentants de la maison étaient en relations avec des horlogers de plus de trente villes d'Allemagne, de Hollande, des Flandres, de France aussi, et dans la ville même, surtout avec MM. de Neufville et la maison « Du Bois et Lucas ». Déjà le Locle avait affaire avec Pforzheim et Wetzlar.

Nous avons aussi noté des transactions avec une maison de Moscou, et, en 1775 avec « Hauser et Comp » à Marseille, auxquels on envoie une montre de carrosse, une montre quatre couleurs et un médaillon peint.

Parmi les clients de « Philippe Du Bois et sœur » se trouvait en 1762 un Abram Du Bois, bijoutier à Nancy, qui dut déposer son bilan.

Était-ce un parent? Il ne le semble pas car l'établissement du Locle entra dans l'acte d'association de ses créanciers avec toute une série de maîtres des Montagnes parmi lesquels le capitaine Louis Robert, célèbre pendulier de la Chaux-de-Fonds, Moïse Jaquet Droz, graveur, qui travaillait aussi pour son proche parent Pierre Jaquet-Droz, les frères Huguenin « feseurs de boettes à la Jaluze et des Courvoisier.

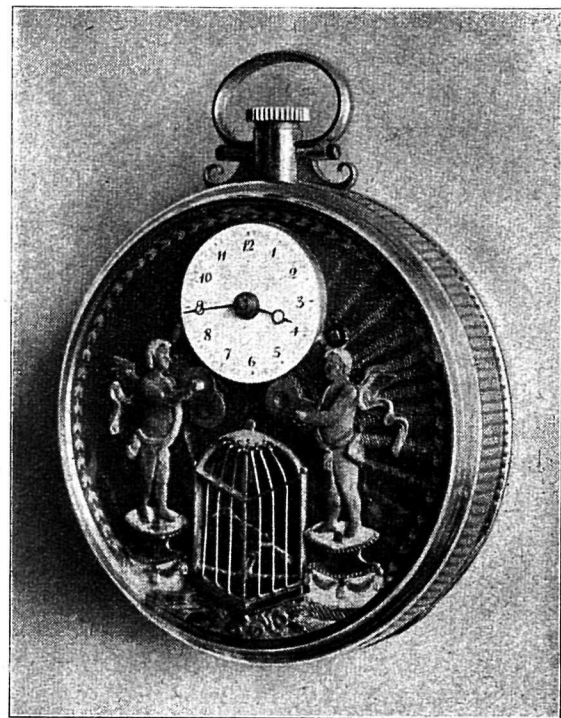


Fig. 13. — Montre or Ph. Du Bois et Fils avec automates: joueurs de cymbales et oiseau sifflant en cage sur fond émail. A clef (le remontoir sert à actionner l'oiseau). Fin du XVIIIe siècle.
Propriété de M. G. Du Bois, Peseux.

Les difficultés du commerce étaient alors considérables et les risques beaucoup plus grands qu'aujourd'hui, en temps de paix cela s'entend. Il était souvent fort difficile sinon impossible d'atteindre les mauvais payeurs. Relevons à ce sujet quelques indications parmi beaucoup d'autres dans le grand-livre de Ph. Du Bois: « 1767 Jean Ignace Caille, maître horloger aux Pissoux (France) on ignore sa résidence. — 1771 Frédéric Kellhoff, horloger à Mannheim, mort insolvable. — 1773 Asseck (non prédestiné) maître horloger à Heidelberg, insolvable. — 1776 Jean Rodolf Pecholier horloger à Berne, mort insolvable. David Louis Courvoisier-Clément feseur d'outils, mort, laissé des enfants. — 1780 feseur d'outils, mort, laissé des enfants. — 1780 Scheiben, maître horloger à Gotha, passé en Russie. — 1780 Jonas Robert ancien d'église aux

**PAULI FRÈRES
VILLERET**

*Fabrique de boîtes
en tous genres*

Boîtes étanches
„PAULEX”



**Balanciers bombés
à trous olivés**

Pierres de centre

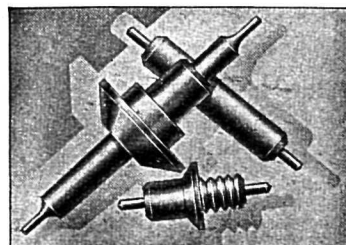
Téléphone 7.54.13

DÉCOLLETAGES
AXES DE BALANCIERS, TIGES D'ANCRÉS

Schmutz Frères

NIEDERDORF (s. Bâle) Téléphone 7.00.71

Travail soigné — Exportation — Promptes livraisons



Alex Watch

J. WEBER-CHOPARD S. A.

SONVILIER

Téléphone 4.31.34



Nouveauté:
Demandez la
belle montre *Alex*

Spécialités :

Montres calendrier
Montres seconde au centre
Montres étanches „Sport“
Mouvements et montres de 3³/₄ à 19"



1918
LABOR

25
Years
ETNA
WATCH

1943
PERSEVERANCE

ETNA WATCH CO LTD GENEVA



Ponts, mort et prescrit». Un autre est insaisissable parce qu'«embulant». Enfin Henri-Fredrich Vaucher débiteur depuis 1777, est indiqué en 1790 comme «passé en France pour la révolution»...

A la fin du XVIII^e siècle, les relations s'étaient étendues aux pays beaucoup plus lointains dans lesquels les commerçants correspondants sont souvent des Neuchâtelois comme A. L. Landry à Saint-Petersbourg, Ch. Billon et F. Monmollin (sic) à Philadelphie, et dans cette même ville «Notnagel-Montmolin et comp», Othenin-Girard également à Philadelphie; un peu plus tard Guillaume Du Bois et Julien Montandon horlogers à New-York.

La maison Ph. Du Bois continue à se développer au XIX^e siècle; elle fonde en 1844 une succursale à Francfort d'où les descendants de Moïse et de Philippe reviendront demeurer au Locle où ils continuent à diriger leur maison avec la même persévérance et non moins de compétence que leurs ancêtres.

Nous venons de décrire en quelques pages un ancien établissement qui évoque une époque bien différente de la nôtre, mais qui ne fait pas moins honneur à notre pays. Le banneret Osterwald écrivait: «Depuis le commencement du siècle (XVIII^e), la population et l'industrie ont fait des progrès étonnants dans les Montagnes».

Et, à ce sujet, en manière de conclusion, nous pensons ne pouvoir mieux faire que de reproduire ce passage peu connu d'un voyageur,

Sinner de Ballaigues, qui vint chez nous en 1780-82 et publia un «Voyage historique et littéraire dans la Suisse romande»:

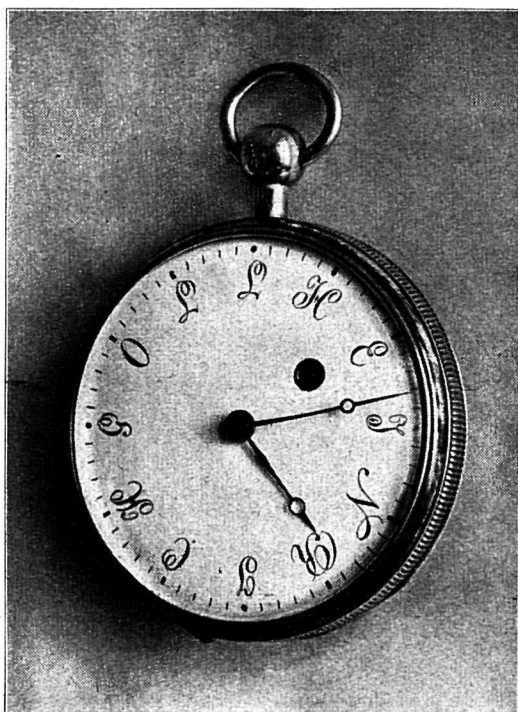


Fig. 14. — Montre Ph. Du Bois Fils, début XIX^e siècle. Heures marquées par les lettres du nom de Heinrich Goll, parent des Du Bois.

Propriété de M. G. Du Bois, Peseux.

«En réfléchissant sur l'esprit industriel et inventif des habitants de ce pays, on ne peut s'empêcher d'en attribuer une partie à l'influence

physique d'un ciel et d'un climat pur, et d'une organisation heureuse qui se transmet des pères aux enfants. Cette science, que les anciens nommaient physiognomique, ne se rapportait seulement qu'aux traits du visage; elle comprenait encore la structure entière du corps, l'organisation des mains; enfin toutes les proportions de la figure. Ceux qui ont prétendu assujettir à des règles certaines l'art de juger des facultés de l'âme par ses signes extérieurs, la conformation du nez, du front, tombent dans l'inconvénient des faiseurs d'almanacs, souvent démentis par les faits; mais ce serait donner dans l'excès opposé, de vouloir rejeter entiers ces rapports confirmés par des observations générales sur l'espèce humaine. La nature des aliments, l'éducation, la législation même d'un peuple, influent beaucoup sur les talents, ainsi que sur les bornes plus ou moins étendues des connaissances et des lumières. Si l'on multipliait les observations, on trouverait des nuances sensibles qui distinguent souvent entre eux les habitants de différentes contrées. On verrait qu'en Suisse, les hommes qui vivent dans les montagnes, sont généralement mieux faits, plus lestes, ont plus d'esprit que les habitants des plaines.»

Et le voyageur de conclure ces considérations originales en ajoutant:

«On doit ranger l'horlogerie dans la première classe des arts qui supposent un génie inventif.»

A. Chapuis

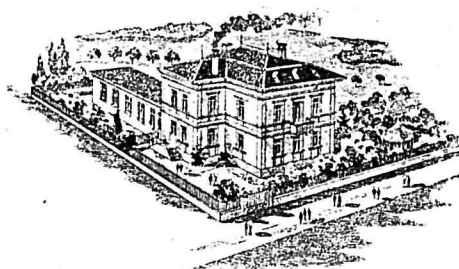
Plus de rouille...

faites passer au bain antirouille toutes vos pièces d'horlogerie en acier, soit roues, tiges, couronnes, rochets, bascules, ancras, etc.

une seule adresse... **ANTIROUILLE S.A.**
LA CHAUX-DE-FONDS

Rue du Doubs 152 - Téléphone 2.14.92

Installation moderne
Prix modérés
Prompte livraison



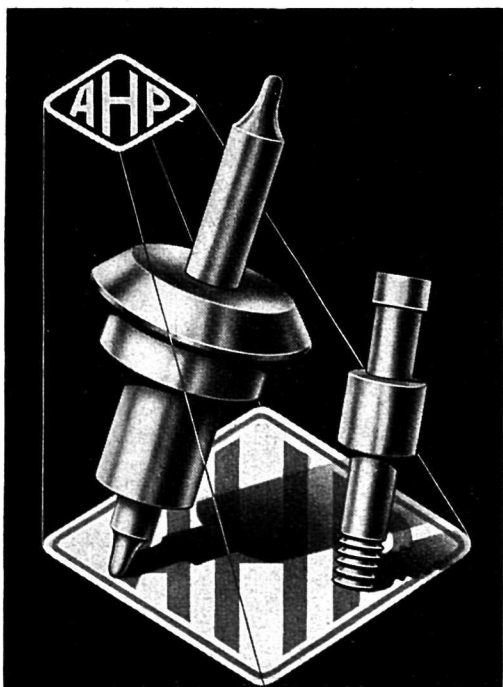
F. ROSSÉ

Succ. de A. ROSSÉ & Co

PORRENTUAY (Suisse)
Téléphone 95

Toutes les pierres pour l'horlogerie et l'industrie

olivées, à chasser, diamètres précis.
Qualité sérieuse - Tous genres
Livraisons rapides - Grande production



Affentranger, Haas & Plattner S. A.

Niederdorf (Bâle-Campagne)

Fabrique de vis et décolletages de précision

VIS ET PIÈCES DÉCOLLETÉES

pour l'horlogerie, pendulerie, optique, électricité, téléphones, télégraphes, compteurs, baromètres, cycles, machines à coudre, machines à écrire, phonographes, jouets, appareils et instruments divers, petite mécanique, etc.

Travail prompt et de plus soigné

Procédés mécaniques par des machines automatiquement perfectionnées

JÄGGI + CIE

Installation moderne
GELTERKINDEN

Température et thermostats

La chaleur est un phénomène physique que nos sens perçoivent d'une manière assez grossière. Tout au plus peuvent-ils nous avertir par le toucher d'une sensation de chaud, de tiède ou de froid suivant que la température d'un corps est supérieure, égale ou inférieure à celle du corps humain.

Ce moyen d'investigation des phénomènes calorifiques est par trop rudimentaire, il est limité dans une plage très étroite et donne des indications peu précises et subjectives. Il fallait donc trouver mieux, étendre la portée de nos observations, en augmenter la précision, la finesse, en un mot imaginer un instrument capable de suppléer à l'imperfection de nos sensations tactiles.

Ce fut réalisé au début du XVIII^e siècle par l'invention du thermomètre dont nous rappelons brièvement les trois prototypes :

Le thermomètre Centigrade, imaginé par l'astronome suédois André Celsius et utilisant la dilatation du mercure. La dilatation de la colonne mercurielle entre le point d'ébullition de l'eau et la glace fondante est divisée en 100 parties égales.

Le thermomètre Réaumur, du nom du physicien français qui l'inventa. Basé sur le même principe, l'intervalle entre les deux points repères est divisé en 80 parties égales.

Enfin, le thermomètre Fahrenheit, conçu par le physicien allemand du même nom, basé toujours sur le même principe mais avec une échelle comprenant 212 divisions.

La mesure des températures repose désormais sur une base scientifique, elle ne cessera de se développer et les thermomètres prendront des formes diverses selon leur principe et leur application. Actuellement, la science comme l'industrie, possèdent une gamme d'instruments réservés à cet usage, thermomètres basés sur la dilatation des gaz, des liquides, des solides, sur la déformation des solides, sur la propriété du couple thermo-électrique. En pratique, de -100 à $+30$ degrés on emploie le thermomètre à alcool,

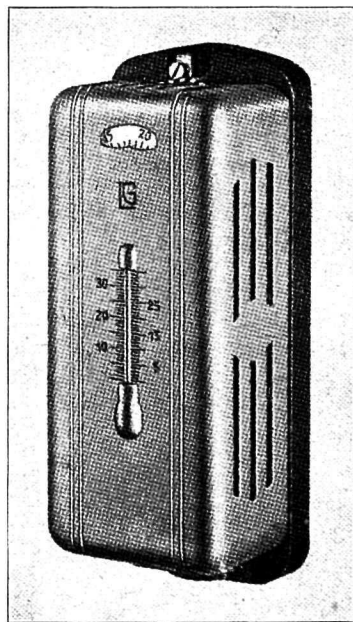


Fig. 1. — Thermostat d'ambiance avec thermomètre.

de -20 à $+300$ le thermomètre à mercure à moins que l'on ne donne la préférence à un thermomètre à cadran circulaire, fonctionnant par la déformation d'un spiral bi-métallique. Pour des températures supérieures, on utilise la dilatation des solides mais ce procédé, purement mécanique, est remplacé de nos jours par

le pyromètre actionné par un couple thermo-électrique. Enfin, l'analyse spectrale se charge de mesurer les très hautes températures, celles des corps célestes par exemple qui, par définition, ne se trouvent pas à portée de la main !

Le besoin de chaleur est universellement répandu. Sans le soleil, notre monde et bien d'au-

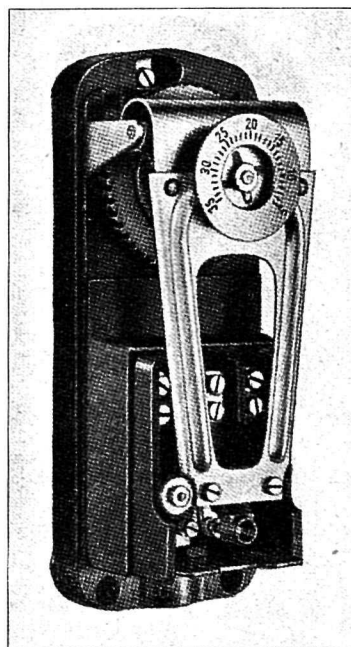


Fig. 2. — Vue intérieure.

tres encore, ne survivraient pas longtemps. Néanmoins, si le soleil est notre meilleure source de chaleur et l'unique dispensateur des formes d'énergie que l'on trouve sur la terre, il est non moins vrai qu'il est aussi le maître des saisons. Force était donc aux hommes de suppléer par leur habileté à une insuffisance momentanée du rayonnement solaire. Ceux-ci n'ont d'ailleurs pas attendu l'invention du thermomètre pour le faire et l'histoire du feu et du chauffage au cours des âges serait sans doute intéressante à compiler ! A ces besoins physiques et physiologiques de chaleur — il faut bien se chauffer et cuire des aliments — sont venus s'ajouter, au cours des siècles, des besoins presque aussi impérieux, la confection des outils. De l'âge du bronze à la civilisation actuelle, dont le caractère industriel n'échappe à personne, les besoins de chaleur artificielle se sont sans cesse accrus. Il suffit de jeter un coup d'œil dans n'importe quelle branche de l'activité humaine pour s'en rendre compte. A un stade ou à un autre de sa fabrication, tout objet nécessite un traitement thermique, que cet objet soit strictement utilitaire ou au contraire d'art pur, qu'il soit conçu pour alléger la peine de l'homme ou charmer son regard.

Ce besoin grandissant de chaleur a tout naturellement entraîné un perfectionnement des sources et, parallèlement au développement des procédés thermiques, on assiste au développement de l'outillage chargé d'en régler l'utilisation.

La thermométrie, science de la mesure des températures dont le rôle se borne à constater des états, se complète par des instruments capables d'intervenir au moment désiré. Ces instruments ont été baptisés thermostats, on dit aussi thermorégulateurs ou régulateurs de température. Leur principe repose sur le phénomène physique de la dilatation. Tantôt ils utilisent la différence de dilatation de deux solides, tantôt la déformation d'un ensemble bi-métallique. On trouve des thermostats pour tous usages et pour toutes les températures utilisées industriellement.

Voici tout d'abord (fig. 1) le thermostat d'ambiance. Il est destiné à maintenir la température d'un local à une valeur déterminée : pièces d'un appartement, salles de spectacles, de concert, lieux publics, ateliers, chambres froides, frigorifiques, etc. Il peut s'adapter à n'importe quel genre de chauffage, à charbon, au mazout, au gaz, pour la climatisation et, bien entendu, pour le chauffage électrique. La figure 2 montre l'intérieur de l'appareil qui est constitué, en essence, par une lame bi-métallique cintrée en forme. On la distingue très bien à la partie supérieure. Cette lame est composée de deux métaux différents, donc à coefficients de dilatation différents. Chaque métal réagit selon sa loi propre sous l'action de la température mais, comme les deux éléments sont solidaires, il en résulte une déformation de l'agrégat bi-métallique. Cette déformation engendre le déplacement d'un étrier solidaire du contact placé à la partie inférieure de l'appareil. Suivant la contrainte exercée, le contact s'ouvre ou se ferme, il en résulte donc une action déterminée par une variation de température.

Chaque thermostat comporte trois caractéristiques essentielles : la plage de réglage, la sensibilité et le dispositif de contact. Ce dernier est constitué par des contacts secs en argent ou par un tube à mercure. Ce peut être un simple interrupteur ou un commutateur. Il est construit tantôt pour des courants faibles chargés d'actionner un relais de puissance, tantôt pour manœuvrer directement le courant principal, 10 ampères sous 380 volts par exemple. La gamme ou la plage de réglage est l'étendue de fonctionnement d'un appareil donné, tandis que la sensibilité indique la précision de réaction. Ainsi, un thermostat pour chambre froide aura les caractéristiques suivantes :

Plage de réglage	-10° à $+10^{\circ}$
Sensibilité	$\pm 0,5$
Contacts	10 Amp. 380 Volts

Si l'on désire maintenir une température de -2° dans une chambre, on réglera le thermostat

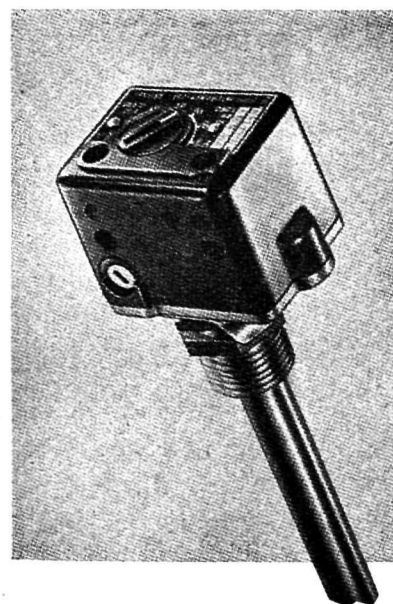


Fig. 3. — Thermostat à plongeur.

à cette valeur par le bouton molleté prévu à cet effet. Si la température de la chambre est supérieure à cette valeur, le thermostat fermera son contact et enclenchera la machine frigorifique ou la circulation de saumure. Quand la température atteindra $-2,5^{\circ}$ le contact s'ouvrira et la machine s'arrêtera. Dès que la température sera remontée à $-1,5^{\circ}$ le processus d'enclenchement recommencera.



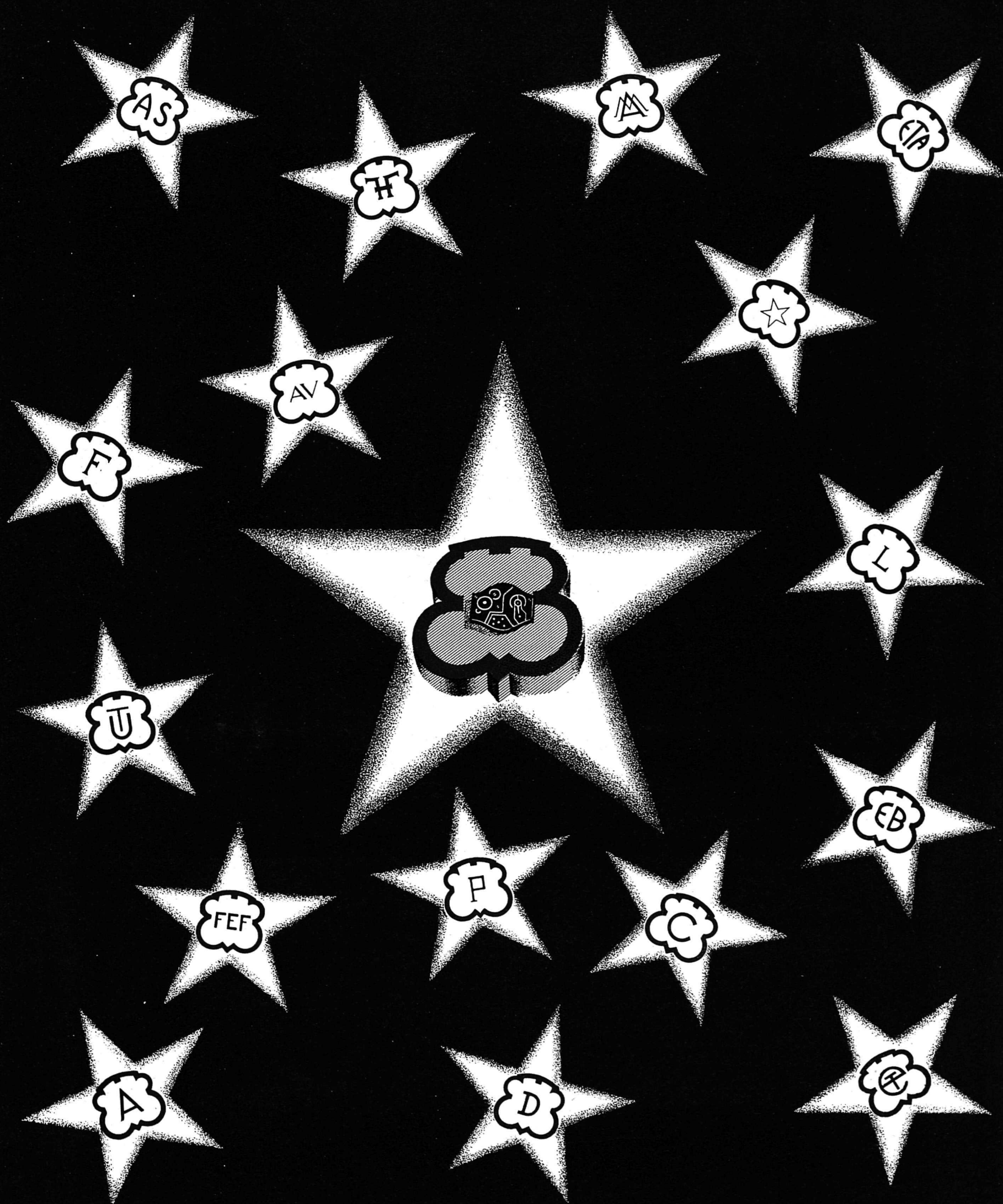
SAUVÉ DU CHAOS

L'introduction du système ROAMER de la montre étanche sans clé a sans aucun doute sauvé l'horloger du chaos toujours plus menaçant des clés de montres. Rien d'étonnant à cela, le simple l'emportant toujours sur le compliqué. Allez avec votre temps, proposez, poussez la ROAMER étanche sans clé.

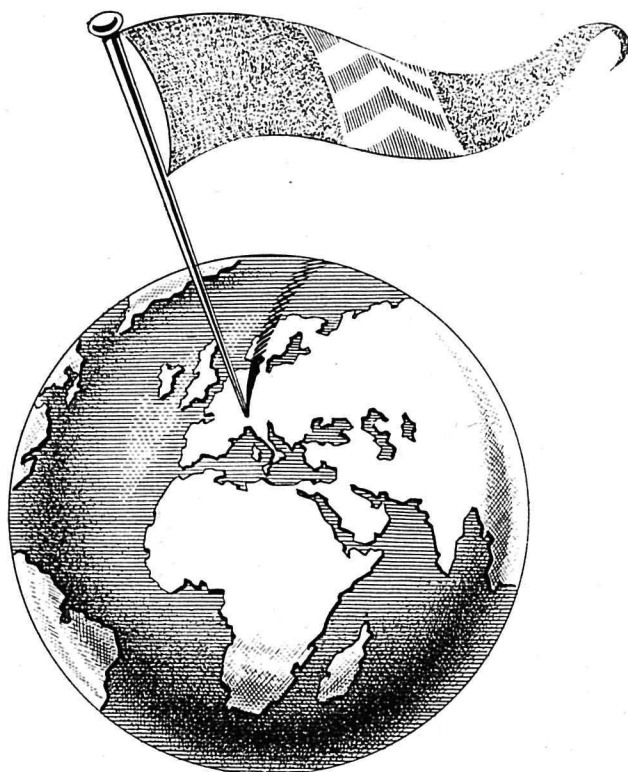
MANUFACTURE D'HORLOGERIE **MEYER & STÜDELI S.A.** SOLEURE (SUISSE)

ROAMER

ÉTANCHE SANS CLÉ



EBAUCHES S.A.
NEUCHÂTEL



Depuis trois quarts de siècle

LA NEUCHATELOISE

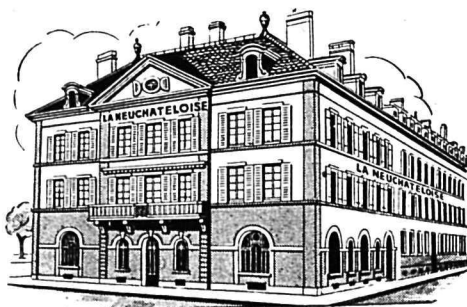
COMPAGNIE SUISSE D'ASSURANCES GÉNÉRALES

assure les envois d'horlogerie



Bilan au 31.XII.1942: Fr. 25.680.209,28

Direction générale :
NEUCHÂTEL
Rue du Bassin 16



Agences dans toutes les
principales villes de
Suisse et à l'étranger

Étanches !



FABRIQUE DE BOITES
DE MONTRES

LÉON FRÉSARD S. A.

BASSE COURT

(JURA BERNOIS)

Pour un appartement on choisira un thermostat d'ambiance ± 10 à $\pm 30^\circ$ par exemple. S'il est réglé à 20° la température de la pièce ne variera qu'entre les limites de $19,5$ à $20,5^\circ$.

Lorsqu'on a affaire à une installation de chauffage d'un certain volume, le thermostat peut sembler ne pas fonctionner correctement et tolérer des variations de température trop accentuées. En réalité il n'en est rien, la faute n'incombe pas à l'instrument mais à l'inertie calorifique importante de l'installation.

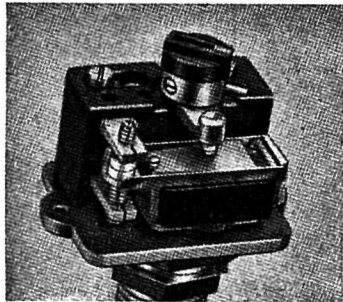


Fig. 4. — Mécanisme de la tête.

Supposons que le chauffage d'un immeuble soit régi par un thermostat d'ambiance réglé à 20° . Quand la température de la pièce où il est installé a atteint cette valeur, le thermostat fonctionne et ordonne la fermeture du tirage par exemple. Cependant la quantité de chaleur dégagée par le foyer ne s'abaisse pas instantanément si bien que la température du local continue à s'élever pendant un certain temps. Elle atteindra peut-être 22 ou 23° . A ce moment la température commencera à baisser et lorsqu'elle repassera au point $20 \pm 0,5$ le thermostat ordonnera la réouverture du tirage. Là encore l'inertie va se faire sentir. Il s'écoulera un certain temps jusqu'au moment où le foyer augmentera son dégagement de chaleur. Pendant cette durée la température ambiante continuera à s'abaisser pour atteindre 18 ou 17° . Il en résultera donc des écarts de température beaucoup plus grands que ceux fixés par la sensibilité du thermostat et l'on peut dresser le tableau suivant:

Température réglée	20°	sensibilité $\pm 0,5$
Températures limites	$19,5$ à $20,5$	
Variations réelles	17 à 23	

Pour obvier à cet inconvénient il suffit de munir le thermostat d'un dispositif d'accélération thermique. Celui-ci se compose d'une petite résistance chauffante qui se trouve enclenchée avec la mise en route du chauffage. Le thermostat est alors influencé par deux facteurs: la température du local et la chaleur dégagée par la résistance.

Lorsque le thermostat enclenche, il atteindra la température désirée plus rapidement que l'air ambiant. Le chauffage sera donc réduit avant qu'un excédent de température ne se manifeste dans les locaux. Lorsque le thermostat déclenchera il se refroidira naturellement aussi plus rapidement que l'air ambiant. Il ordonnera donc la remise en route du chauffage avant une chute trop grande de température dans les locaux. Le temps ainsi gagné corrige l'inertie calorifique de la chaudière et de la distribution.

Le thermostat d'ambiance doit être monté bien en évidence; il ne faut pas chercher à le dissimuler ou à le masquer, cela compromettrait son bon fonctionnement. Il faut veiller également à le placer sur des murs exempts de vibrations. Au lieu de l'utiliser comme organe de commande on peut naturellement aussi lui faire jouer le rôle plus simple d'appareil de protection ou d'avertissement. Dans le premier cas il se bornera à interrompre la production de chaleur s'il y a surchauffe, dans le deuxième cas il mettra en marche un signal avertisseur quelconque pour attirer l'attention.

La figure 3 nous montre un thermostat pour liquides. Il est composé d'un tube plongeur, ou canne métallique, immergé dans le liquide dont on veut contrôler la température. La tête du thermostat comprend un boîtier en matière moulée ou en fonte injectée à l'intérieur duquel se trouvent les organes de réglage et le contact électrique, interrupteur ou commutateur (fig. 4.). Le principe de cet appareil repose sur la dilatation linéaire de deux métaux différents. A cet effet, le tube plongeur contient une tige métallique et ces deux éléments constituent le principe du système. La tige intérieure attaque le contact par l'intermédiaire d'un bras de levier, combiné de telle manière que le changement de position s'accomplisse d'une façon brusque. Ceci pour éviter la formation d'étincelles et le grignotement du contact.

Le thermostat pour liquides se plonge parfois directement dans l'élément dont on veut contrôler la température. Cependant, et pour des raisons toutes pratiques, on place souvent le thermostat dans une gaine soudée directement au récipient contenant le liquide. Cette disposition permet de visiter le thermostat sans vider le réservoir ou la cuve, donc en tout temps, et supprime les joints étanches qui, sans cela, seraient indispensables. Les caractéristiques de ces instruments sont identiques à celles du modèle précédent. La plage de réglage contient des amplitudes naturellement plus grandes et la zone d'application est aussi plus étendue. On trouve en effet de tels appareils pour contrôler des températures de saumure (-30 à $+10^\circ$), pour contrôler la production d'eau chaude ($+10$ à $+110^\circ$), la production d'eau surchauffée (10 à 150 ou 250°), etc. La sensibilité est moins poussée que pour les thermostats d'ambiance, puisqu'aussi il n'est pas nécessaire qu'elle le soit. Suivant les cas d'application cette sensibilité sera de 7 , 6 , 5 , 4° ou moins. A cet égard, signalons que la longueur de la canne est proportionnelle à la sensibilité. Autrement dit, un plongeur de 1000 mm. présentera un écart plus faible entre la fermeture et l'ouverture du contact qu'un plongeur de 150 mm. C'est l'évidence même puisque le système repose sur l'allongement linéaire. Pratiquement les thermostats sont équipés de plongeurs dont les longueurs normales sont les suivantes: 150 , 200 , 300 , 450 , 600 et 1000 mm.

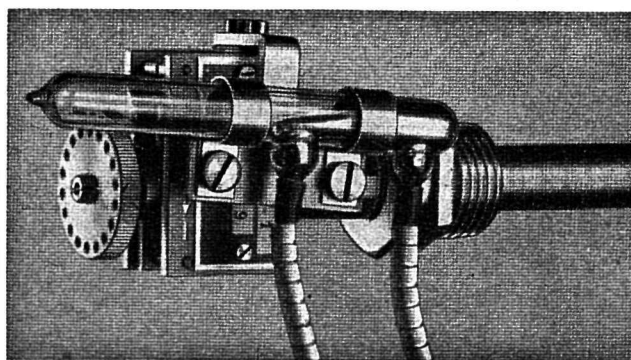


Fig. 5. — Thermostat avec tube à mercure.

Les figures 3 et 4 montrent un thermostat pour chauffe-eau électrique avec contact argent à rupture brusque. La figure 5 montre un instrument identique mais dont le contact est constitué par un tube à mercure. Pour ce genre d'application on choisira une plage de 20 à 110° avec une sensibilité de 5° par exemple. Le thermostat sera ajusté à 80° (pas plus haut, pour éviter les dépôts calcaires qui s'accroissent aux températures supérieures) et dès que la masse liquide aura atteint cette température l'appareil coupera le courant. Lorsque la température se sera abaissée vers 75° le courant sera rétabli. Si le thermostat

commande un petit chauffe-eau — de 8 à 200 litres — il coupera directement le courant principal. Pour des appareils de plus grande contenance, donc de puissance supérieure, le thermostat agira sur un contacteur qui, lui, manœuvrera le courant principal.

La variété des processus calorifiques utilisés dans l'industrie et l'artisanat et la variété non moins grande des besoins ont fait naître une foule d'exécutions, étudiées en fonction des applications. Citons quelques exemples.

Le thermostat d'applique pour montage sur canalisations existantes d'eau chaude, de vapeur, etc. (fig. 6). Il est prévu avec un collier métallique solidaire du thermostat, collier qui se fixe par serrage sur la canalisation à l'aide d'une pâte métallique. Il n'est donc pas nécessaire de percer le tuyau et de prévoir un joint étanche. L'entretien de l'instrument peut se faire ainsi sans arrêter l'installation thermique. Le principe de ces appareils repose sur la déformation d'un spiral bi-métallique.

Le thermostat de cheminée pour chauffage au mazout, etc. Leur plage s'étend jusqu'à 500° et leur principe est basé sur la déformation d'un ruban bi-métallique placé directement dans la cheminée.

Le thermostat pour hautes températures (four à tremper, à recuire, à cémenter, etc.) avec des plages de 200 à 500° , de 500 à 800° , de 800 à 1100° . Il est du type à plongeur avec une tige métallique résistante à ces hautes températures.

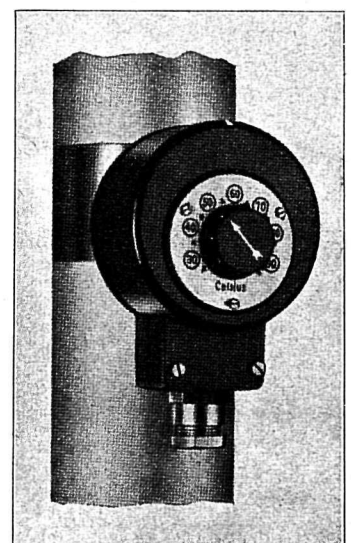


Fig. 6. — Thermostat d'applique.

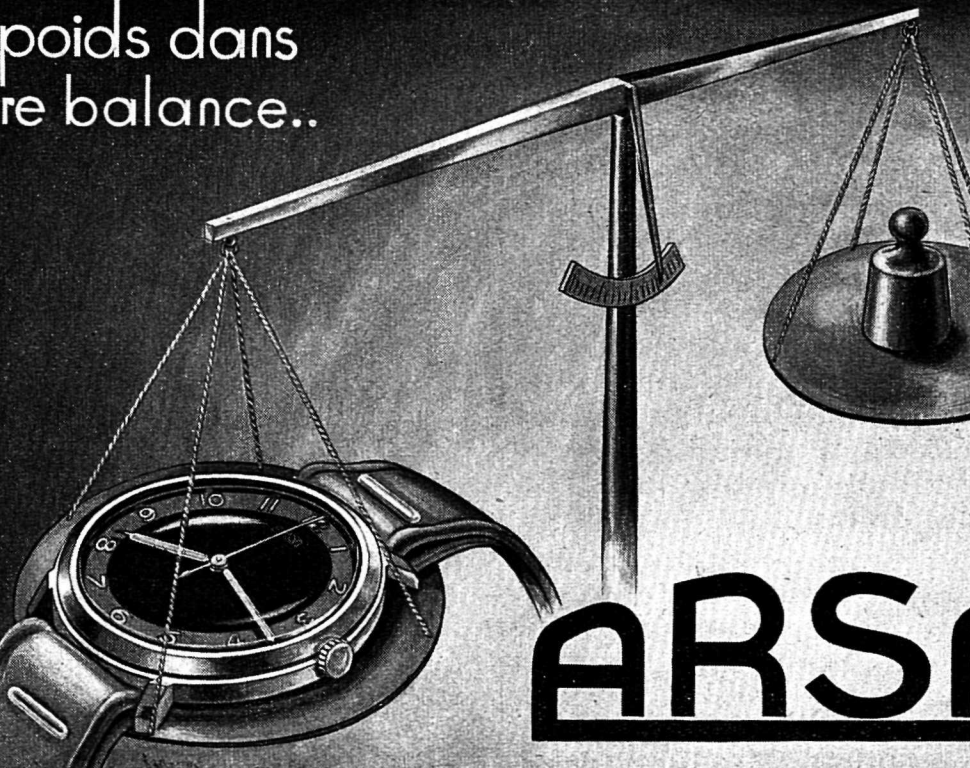
Le thermostat pour couveuse, qui est un thermostat d'ambiance. Sa plage est petite, limitée entre 25 et 45° , voire même entre 30 et 40° avec une sensibilité de $0,25^\circ$. Il ne s'agit pas, en effet, de cuire les poulets ou de leur laisser prendre une bronchite!

Nous n'allongerons pas. Quels que soient les besoins et les conditions d'exploitation, l'industriel, l'artisan ou le propriétaire trouveront sur le marché le thermostat qui convient exactement, l'instrument qui leur permettra de régler un processus de fabrication, d'ajuster la production de chaleur à la consommation, d'éviter le gaspillage. A notre époque de vaches maigres où l'on récupère « pives et retillons » cette dernière qualité à elle seule justifie un titre de noblesse!

D.B.

Fabrique de **PRÉPARAGES** pour l'horlogerie
ROGER FAIVRE
COURTEMAICHE
Téléphone 3.61

un poids dans
votre balance..



ARSA

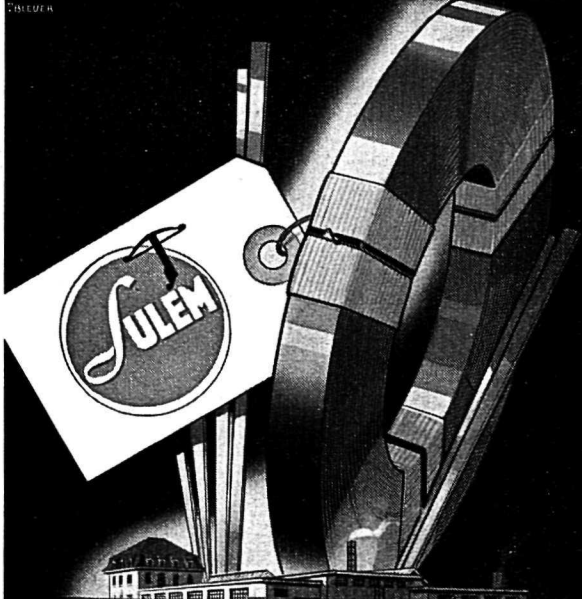
A. REYMOND S.A. TRAMELAN SUISSE

publicolor



CHATONS S.A.
LE LOCLE SUISSE

publicolor



**LAMINERIES
ED. MATHEY FILS S.A.**
LA NEUVEVILLE (BERNE) TEL. 8.73.33
ACIERS FINS DE SUEDE LAMINES A FROID EN
BANDES POUR HORLOGERIE ET PETITE MECANIQUE

Zodiac



Fondée
au Locle
en 1882

ELEGANTES PRECISES DURABLES



PIERPONT
la bonne
montre
élégante

PIERPONT WATCH CO
SAUTER FRERES & C^{ie} S.A.
32 Rue de la Flore BIENNE SUISSE

publicolor

**FABRIQUE
D'ETAMPES
POUR BOITES
DE MONTRES**



PRECISION
QUALITÉ

V^{ve} BUTZER
LA CHAUX-DE-FONDS

Les Grisons

Nostalgie...

ou la 152^{me} vallée des Grisons

Lors d'un séjour que j'ai fait dans les Grisons j'ai appris par un aimable hôtelier, que les Grisons, surnommé le Canton aux Cent-cinquante Vallées, en comptait en réalité 151.

Or, depuis que j'ai eu le privilège de connaître ce pays, j'ai la joie un peu mélancolique d'avoir découvert la 152^{me} vallée des Grisons.

C'est la vallée du souvenir des Grisons. L'immense vallée, constituée par le monde même où habitent tous ceux qui ont eu la chance de séjourner dans les Grisons et qui rêvent d'y retourner.

Ces Grisons qui se présentent à nous, lorsqu'on les contemple du sommet des collines saint-galloises ou glaronnaises qui bordent le Rheinthal, comme un vaste océan où les montagnes figurent des vagues géantes dont la crête écumante est dessinée par leurs neiges éternelles.

Ces Grisons qui sont tout un monde inépuisable de beautés naturelles et pittoresques, dans un enchevêtrement de vallées et de vallonnements, où semblent vouloir se cacher les trésors que la nature lui a si généreusement octroyés.

Cent-cinquante vallées. Trois Ligues. Une beauté.

J'ai l'ennui des Grisons.

Je ne sais pas grand'chose de l'été dans les Grisons. Cependant, par ce que j'en sais de l'hiver, j'imagine sans peine les délices qu'y trouvent les amants de la montagne durant la belle saison.

Mais l'hiver à St-Moritz, à Davos, à Arosa, à Lenzerheide, partout dans ce pays dont on ne sait plus très bien s'il a été créé pour les sports d'hiver ou les sports d'hiver pour lui!

Je ne me risquerai cependant pas à des descriptions de telle ou telle vallée, de telle ou telle station des Grisons. On est venu, on vient du monde entier dans les Grisons. On les a chantés dans les langues du monde. On en a peint et dépeint les coins et les recoins.

Ma faible voix ne pourrait rien ajouter à cet universel Hosanna.

Ce ne sont que des impressions que j'entends et que je peux rapporter, mais ces impressions ont la profondeur que donnent des moments de joie véritable et complète.

Car, la joie de vivre est un mot qui prend ici tout son sens, tant l'harmonie est parfaite entre les aspirations physiques et artistiques de l'être et la réponse de la nature.

Dans un article que j'écrivais pour une revue de Suisse romande je rappelais ainsi ce qu'un de mes amis m'avait dit :

Davos. Ecoute. Imagine qu'on ait confié à des techniciens de génie la mission de choisir la contrée où se conjuguent le plus harmonieusement le soleil, le froid, l'abondance et la « qualité » de la neige, la beauté du paysage — puis aussi la mission de modeler le terrain pour en faire des montagnes de rêve pour les skieurs — d'équiper ces montagnes pour les rendre aisément accessibles et toujours agréables, enfin de donner aux skieurs le maximum de confort et de sensation contre le minimum de dépenses et d'efforts.



AROSA

Photo Brandt

La mission accomplie on obtient: « Davos ».

Davos et ce nom magique pour le skieur: « La Parsenn ».

On en peut dire autant de toutes les stations des Grisons, de ces stations reines, St-Moritz, Arosa, rendez-vous de tous ceux qui peuvent et qui savent chercher dans le monde immense les vraies beautés et les plus pures jouissances.

On comprendra donc ici qu'on ait la nostalgie des Grisons, qu'on se prenne à rêver d'y retourner bientôt, de vivre encore ces incomparables promenades dans une incomparable nature, ces folles descentes sur une neige enchanteresse, ces toniques siestes hivernales dans un air sec et frais sous la chaude caresse du soleil. On s'ennuie d'un pays comme d'un ami qui nous manque!

Gonzague de Reynold termine son beau livre « Cités et Pays Suisses » en admirant la culture de la Suisse allemande « éclairée à l'Orient et à l'Occident par ces deux foyers magnifiques: la Rhétie, une montagne, et Genève, une cité ».

Ecrivant ces lignes de Genève je puis dire qu'aux approches de l'hiver, la cité, séparée du soleil par un voile humide et gris, rêve de la montagne, de cette Rhétie qui semble dormir au soleil sous un manteau d'hermine.



	Lits	Prix pens. minimum
Arosa-Kulm	170	19.-
Excelsior	100	19.-
Hof-Maran Neubau	110	19.-
Altbau	110	17.-
Tschuggen Grandhotel	180	19.-
Des Alpes	60	17.-

Seehof	100	17.-
Alexandra	90	16.-
Bellevue	110	16.-
Post- & Sporthotel	70	16.-
Raetia	90	16.-
Alpensonne	90	14.50

	Lits	Prix pens. minimum
Belvédère Terrasse	70	14.-
Tanneck	40	12.-
Merkur	40	14.-
Surlej	40	14.-
Suvretta	40	14.-
Bahnhof	30	13.-

	Lits	Prix pens. minimum
Kursall-Casino Baccara	70	14.-

Supplément pour le chauffage 1 fr. 25 jusqu'à 2 fr. selon la catégorie.

Société des hôtels de sport.

ENGELBERG - Hôtel Schweizerhof

près de Lucerne, à 1050 m.

Demandez prospectus à E. Obrecht-Meier, propr.

Hôtel de famille, eau courante dans toutes les chambres, excellente cuisine. Pension à partir de Fr. 12.- Terrains de ski de 1000-2250 m. Nouveau skilift.



J. Weber-Chopard S. A.

Sonvilier

Cette maison, qui s'est enrichie d'un personnel de première force, fabrique depuis fort longtemps la petite pièce ancre soignée et bon courant en mouvements seuls et en montres complètes.

De sa riche collection il convient de citer les spécialités suivantes:

Montres 3 3/4" baguettes.

Montres 6" mouvement rond.

Montres pour dames et messieurs, étanches.

Pare-chocs antimagnétique, avec seconde au centre (montre de sport).

Montres avec calendrier simple,

et enfin les dernières nouveautés en montres extra-plates seconde au centre et quantième.

L'Amicale des Arts de la Côte

L'Amicale des Arts de la Côte neuchâteloise est une société d'amateurs d'art appartenant aux professions

les plus diverses. Son but est de répandre le goût et la compréhension des arts (peinture, musique, sculpture, architecture, belles-lettres, etc.) dans nos populations.

Elle s'efforce de développer les relations d'une part entre les amateurs d'art et d'autre part entre ces derniers et les artistes. Fondée il y a deux ans, son essor a été d'emblée réjouissant puisque l'effectif, en peu de temps, a atteint cent membres.

L'Amicale n'est ni fossile ni visionnaire, elle est avant tout dynamique. Elle organise régulièrement des manifestations: expositions, concerts, réunions et visites, auxquelles elle s'efforce de donner un caractère d'originalité et de nouveauté, qui porte son empreinte. Seule elle a son propre journal, sous la forme de sa «Page» mensuelle dans le «Courrier du Vignoble», page dont les colonnes sont ouvertes à toutes les suggestions et communications intéressantes de ses membres et amis.

L'année dernière l'Amicale avait organisé une exposition originale d'œuvres non signées, avec concours pour en trouver les auteurs, dont le succès fut très grand. Cette année-ci, du 11 au 19 décembre, aura lieu à l'Aula de Peseux une exposition de Noël, avec sujet imposé, la «Nativité», dont le succès ne fait pas de doute puisqu'elle réunira des œuvres de

Mmes Frey-Surbek, Furrer-Denz, Janebé et Schneider-Huguenin, Mlles Peillon et Perrenoud, MM. C. Barraud, Bille, P.E. Bouvier, Chambon, Cingria, Duplain, Evard, F. Maire, H. von Matt, H. Meylan, North, Olssonner, P. Röthlisberger, Strawinsky, Tach, Theynet et Verdier, tous artistes de premier ordre.

Foire de Lisbonne 1943

Nous rassemblons depuis quelque temps une documentation complète concernant la participation de l'industrie horlogère suisse à la Foire de Lisbonne 1943 (photographies, compte-rendus, etc.). Nous pensons intéresser nos lecteurs en consacrant notre dernier numéro de l'année à cette intéressante manifestation qui a suscité le plus vif intérêt parmi le public portugais.

ETNA WATCH CO LTD GENEVA

Il est normal qu'après 25 ans de travail et de persévérance, nous tournions les yeux vers le passé pour voir le chemin parcouru.

Etna Watch Co. fondée en 1918 à Genève, se trouvait la quinzième parmi les fabriques d'horlogerie inscrites à cette époque dans le Registre du commerce de Genève. Il manquait alors tout ce qui pouvait faciliter la fabrication de la montre et mouvement bon courant.

Notre maison était parmi les premières à fabriquer des montres de ce genre sur la place de Genève. Les hautes qualités techniques des ouvriers genevois travaillant le genre «Montre de Genève», ne se prêtant pas pour le travail de séries, ce sont des Chaux-de-fonniers, des Loclois, des Biennois qui sont venus pour combler la lacune et on les trouve encore aujourd'hui en grand nombre. C'est que la terre du canton et république de Genève est agréable à vivre.

Tous nos produits fabriqués étaient dès le début destinés au marché américain et canadien et de ce fait nous avons contribué à développer l'exportation de l'industrie suisse au delà des mers.

En 1943, le petit nombre de 15 fabricants d'horlogerie inscrits au Registre du commerce en 1918 est devenu le nombre imposant de 44 tous inscrits à la F.H. et groupés à la section de l'U.F.G.V.

Manufacture des ressorts „Energie“

Saint-Imier

La précision à laquelle parviennent de plus en plus les fabricants d'horlogerie est certainement à attribuer, en majeure partie, à la qualité des fournitures et produits des branches annexes. Et le ressort de montre en est une pièce essentielle. Aussi est-ce avec une extrême minutie que les fabricants de ressorts exécutent leurs indispensables produits.

Témoin en est la Manufacture des ressorts «Energie» à Saint-Imier, qui, modestement créée en 1877 par Clément Brachotte, n'a cessé de se développer et de faire apprécier toujours davantage ses produits de haute qualité sur le marché horloger. Elle y occupe d'ailleurs une place prépondérante. Depuis 1926, Maurice Brachotte, petit-fils du fondateur, a repris le gouvernement de l'entreprise qui, grâce à l'impulsion et à la conduite énergique de son nouveau chef, connaît un développement toujours plus conséquent. C'est une manufacture dotée d'un parc de machines des plus perfectionnées et sur lesquelles travaille un personnel qualifié, d'après les données les plus modernes. La marque «Energie» s'est imposée. Et si, aujourd'hui, elle s'est assurée une clientèle fidèle et nombreuse, c'est à la bienfaisance de ses produits qu'elle le doit. Elle s'est hissée parmi les meilleures entreprises similaires. C'est une juste récompense des efforts de ses chefs et de la précision de son personnel. La bonne montre exige un bon ressort: la marque «Energie» répond depuis ses débuts à cette exigence. Cette fidélité à la tradition ne fait qu'assurer toujours plus l'avenir et la renommée de cette entreprise jurassienne réputée.

COURTÉTELLE S.A.

**LA BELLE
BOITE
ÉTANCHE**

publicolor
Th.

FABRIQUE DE BOITES DE MONTRES A COURTÉTELLE (J.B.)

L'AZUREA

MARQUE DÉPOSÉE

MANUFACTURE DE FOURNITURES D'HORLOGERIE
DÉCOLLETAGE - TAILLAGE

CÉLESTIN KONRAD

MOUTIER (SUISSE)

POTENCES
Divers modèles et tous outillages pour le
chassage précis des pierres en grandes séries

ÉTIAMPES
Construction de calibres complets. Spécialité:
étiampes pour la rectification des chatons et
pour le découpage du trou de centre aux roues

MODÈLE DÉPOSÉ

HAFFEL & CO.

**MANUFACTURE
GENEVOISE DE
BOITES DE MONTRES**

G E N E V E

SPECIALITE DE BOITES ETANCHES PLAQUE OR LAMINE

HAFFEL & CO.

La gravure de lettres et de chiffres le fraisage de noyures et passages

se font en série sur la

Machine universelle **BILLETER** NEUCHÂTEL (SUISSE)

Elle GRAVE automatiquement, en une minute, au moyen d'un jeu de cames, PLUS DE 70 LETTRES de la grandeur de celles qui sont gravées sur les mouvements d'horlogerie.

La même machine universelle CONTOURNE, FRAISE, ANGLE, MEULE ET PERCE automatiquement toute pièce de n'importe quel métal. Le nombre des profondeurs peut varier à volonté.

INTERCHANGEABILITÉ ABSOLUE
DES JEUX DE CAMES ET DE LEURS
OUTILLAGES



Vue détaillée du modèle courant sur socle

Chronographes

La Fabrique d'horlogerie Ch. Nicolet
«NICOLET WATCH, TRAMELAN» a
toujours en fabrication de

beaux chronographes

or 18 ct et acier, calibres 14 $\frac{1}{2}$ et 13 $\frac{3}{4}$,
17 rubis, spiral Breguet. Belle exécution.

Maison d'importation d'acier cherche

REPRÉSENTANT

capable, si possible de la branche technique.
Adresser offres avec indications précises de la
formation professionnelle, activité antérieure et
prétentions, sous chiffre M 12513 Z, à Publicitas
Zurich.

Amicale des Arts de la Côte

Exposition de Noël

Sujet imposé: la Nativité.

Participants: 25 artistes de différentes parties de la Suisse.

Durée: du 11 au 19 décembre 1943.

Lieu: Aula de la Maison de commune à Peseux.

PORTUGAL LE BRÉSIL A VENDRE

Pour correspondance commerciale et traductions en langue portugaise, veuillez vous adresser à Ulrich Nägeli, 9 Sophienstrasse, Zurich 7. Service rapide et consciencieux.

2 tours outilleur «MIKRON» avec accessoires.

2 contourneuses «MIKRON No. 86».

1 machine à fraiser «MIKRON No. 84».

Demandez offre sous chiffre OFA 5827 S, à Orell Füssli-Annonces, Lausanne.

Industrie nouvelle

A vendre licence générale de fabrication d'une serrure de sûreté absolument nouvelle. Seules les offres de maisons suisses pouvant garantir une fabrication en grande série seront retenues. Faire offres sous chiffre Y 16974 L, à Publicitas Lausanne.

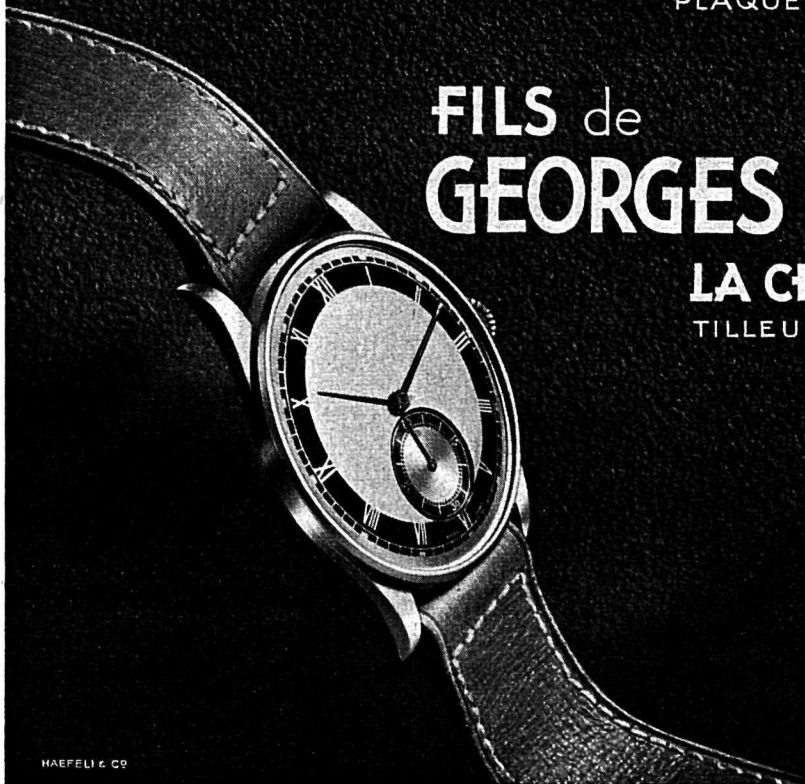
On cherche travaux

faciles à faire à domicile pendant les heures libres.

Offre sous chiffre F 23361 U, à Publicitas Bienne.

FABRIQUE DE BOITES DE MONTRES PLAQUÉ OR LAMINÉ

FILS de
GEORGES DUCOMMUN
LA CHAUX-DE-FONDS
TILLEULS 6 TÉL. 2.22.08



EXPORTATION DE MONTRES

Nous exportons vers tous les pays du monde

Tirez profit de nos expériences fondées et confiez vos ordres et commissions à

WALTER WEISS & CO, Bâle 1 (Suisse)

Adr. télégr.: HAWEL

Téléphone: 3.79.54

Fabrique de pivotages

Emile Vauthier

Dombresson

Téléphone 7.14.40
Prix modérés

Travail prompt et soigné, à la machine
Axes, tiges et pignons exportation



FABRIQUE DE

DÉCOLLETAGES S.A.

TAVANNES (SUISSE)

Hôtel Schweizerhof Engelberg

Au cœur de la Suisse, se trouve la charmante station d'Engelberg. Station climatique et sportive d'été, Engelberg est devenue un centre de sports d'hiver. De superbes champs de skis offrent aux amateurs leurs blanches pentes. Un nouveau skilift en facilite l'accès aux skieurs.

L'Hôtel Schweizerhof, bonne maison bourgeoise au centre de la station, vous offre tout ce qui est nécessaire pour de belles vacances blanches. Salles confortables, hall, bar, chambres avec eau courante chaude et froide, chauffage central. Cuisine excellente et abondante. Voilà de quoi engager les amateurs de sport d'hiver à passer quelques beaux jours à Engelberg.

Manufacture d'horlogerie A. Reymond S. A., Tramelan

La nouvelle collection des montres ARSA se différencie de ses devancières par des modèles séduisants, renouvelés et adaptés au goût de la clientèle. Elle peut à juste titre s'enorgueillir de plusieurs modèles exclusifs, d'une fort belle venue, aux profils très effacés. Quelques pièces, montées avec bracelets or de tons chatoyants, sont bien faites pour captiver une clientèle difficile et élégante.

A cette brève description d'articles fantaisie, s'ajoutent quelques montres joaillerie, artistiquement conçues, bijoux de qualité, dont l'harmonie est complétée par des cadrans avec heures relief or rouge sur ton champagne.

Le développement intensif des sports, les contrôles toujours plus précis dans l'industrie, la science et les armées, ont provoqué depuis une dizaine d'années une adaptation dirigée vers la fabrication des montres compliquées. A. REYMOND S. A. produit régulièrement, dans un département spécial, des chronographes bracelet aux fonctions précises, avec compteurs de minutes et heures, voire même quelques modèles avec quantième.

Ajoutons à cette nomenclature une série de modèles variés de montres hermétiques, avec ou sans trotteuse au centre. De ces articles, nous relevons plusieurs types à remontage automatique, dont un modèle pour dame, d'une construction sûre et robuste malgré son format réduit.

Les mouvements des montres ARSA sont entièrement fabriqués à l'usine et munis des derniers perfectionnements techniques. Les différentes fournitures employées sont de qualité et interchangeables, et, avantage indéniable pour le porteur d'une montre ARSA, elles peuvent, pour la réparation, être facilement trouvées sur les cinq continents.

Manufacture d'horlogerie Eberhard et Co., La Chaux-de-Fonds

Fondée en 1887, la Manufacture d'horlogerie Eberhard & Co, à La Chaux-de-Fonds, occupe depuis 1907 son propre immeuble situé à proximité de la gare centrale.

Etablie dans la métropole horlogère, elle est des mieux placée pour bénéficier de la collaboration d'habiles artisans, horlogers de générations en générations, qui mettent la dernière main au travail mécanique.

La Maison s'est spécialisée dans la fabrication de montres soignées, en particulier des chronographes et des chronomètres avec bulletin de marche; c'est une garantie offerte à la clientèle qui en a reconnu la haute valeur.

Les montres Eberhard & Co, par leur qualité intrinsèque, leur bienfaisance et fini, gagnèrent d'emblée la faveur d'une clientèle d'élite. D'une élégance sobre et raffinée, elles témoignent d'une sûreté et originalité du meilleur goût, et marchent de paire avec la jeune génération. Formes stylisées, harmonie des couleurs de la boîte, du cadran, du bracelet, tout a été soigneusement étudié afin d'obtenir un magnifique effet d'ensemble.

Nombreuses sont les institutions et administrations du pays et de l'étranger qui, les appréciant, les ont adoptées pour leur usage, leur personnel, leurs jubilaires.

Ses chronomètres et chronographes, rapidement répandus, rencontrent un succès tel que leur vente connaît un essor sans pareil. Sans rien perdre de leur précision, ses chronographes depuis un quart de siècle ont beaucoup évolué et, malgré la complication toujours plus poussée de leur système, sont définitivement entrés dans la catégorie des montres de bras.

Le rythme des innovations et perfectionnements s'est accéléré ces dernières années et prouve la grande maîtrise de la Maison. L'ascension constante de la production de l'entreprise suffirait pour consacrer la valeur d'un nom qui partout a su s'imposer.

Manufacture de pendulettes et réveils Arthur Imhof, La Chaux-de-Fonds

Cette maison, introduite dans les cinq parties du monde depuis de nombreuses années, continue de vouer toute son activité à un seul domaine: la pendulette d'art, le réveil, la montre de voyage et toute la gamme des spécialités de la pendulerie; elle exploite cette branche de l'horlogerie d'une façon plaisante et originale.

La fabrication de telles spécialités pose au fabricant non seulement des problèmes d'ordre technique, mais bien plus encore d'ordre artistique. Si l'on songe que la maison Arthur Imhof fabrique ses propres ébauches, termine ses mouvements, crée et manufacture ses cabineaux, cadrans, aiguilles et autres accessoires, on se rendra compte combien est difficile la tâche du fabricant de pendulettes.

Des installations modernes, un outillage sans cesse renouvelé, un personnel compétent dans divers départements spécialisés, font de la maison Arthur Imhof une manufacture de pendulettes de qualités et entièrement suisses.

Cette entreprise se prépare à commémorer le 20^e anniversaire de sa fondation. Ses 20 années d'expérience dans le même domaine sont enviables à tous égards. Malgré les difficultés nées des événements actuels, la maison Arthur Imhof s'efforce de satisfaire à toutes les exigences de la technique moderne, de l'art et de la clientèle.

Enfin signalons encore en passant que la maison Arthur Imhof a lancé en pleine guerre une pendulette réveil populaire de qualité, à la portée de chacun.

Le service postal pendant les fêtes de fin d'année

La direction générale des PTT a pris la disposition suivante pour le service postal pendant les fêtes de Noël et de Nouvel-An: le jour de Noël et le jour de l'An, qui tombent tous deux sur un samedi, seuls les guichets des envois urgents seront ouverts. Il n'y aura qu'une distribution de correspondances, des colis, des mandats de postes et mandats de paiement, de même que des remboursements pressants. La veille de Noël et à la St-Sylvestre, la distribution est celle des jours ouvrables. Les dimanches 26 décembre et 2 janvier, la poste travaillera comme les dimanches ordinaires. Le 2 janvier, il y aura cependant une distribution de correspondances dans les villes et les localités les plus importantes de la campagne.

Agenda des P. T. T. 1944

Il a été édité pour la première fois, en 1943, un agenda des PTT (à division hebdomadaire). Cette publication, qui a été favorablement accueillie, renseigne le public, par l'image et le texte, sur les différents services des PTT et sur la manière de les utiliser au mieux.

L'édition 1944 est en préparation. Elle sera plus forte, de sorte que l'agenda pourra maintenant être mis en vente, et cela au prix de 2 francs l'exemplaire.

Les commandes doivent être faites à la direction générale des PTT, à Berne, en versant simultanément le montant au compte de chèques postaux III 6443.

Vers la construction d'une „ route horlogère “

Les Montagnes neuchâteloises nourrissent depuis longtemps le désir de posséder une voie de communication qui facilite les relations avec Bienne. Cette artère, que l'on a déjà baptisée « la route horlogère » avant même qu'elle soit créée, serait, souligne-t-on dans les milieux intéressés, d'un intérêt primordial pour l'extension des affaires industrielles dans toute la région qui va de La Chaux-de-Fonds à Bienne. On y tient même si fort qu'un comité d'initiative privé s'est créé pour la réalisation de ce projet.

Sollicité par ce groupement, le Conseil d'Etat neuchâtelois procède actuellement à des consultations en vue d'intégrer, le cas échéant, la construction de la « route horlogère » dans le programme des grands travaux de chômage prévus pour l'après-guerre.

C. F. F.

Le budget des C. F. F.

La commission des C.F.F. du Conseil des Etats s'est réunie mercredi et jeudi à Berne sous la présidence de M. Altwegg (Thurgovie). Après avoir entendu les exposés de MM. Celio, président de la Confédération, et Meile, président de la direction générale, elle a adopté le budget des C.F.F. pour 1944, conformément à la proposition du Conseil fédéral. Elle s'est également préoccupée des restrictions éventuelles à apporter à l'horaire.

Au Conseil d'administration des C. F. F.

Le Conseil d'administration des C.F.F. s'est réuni jeudi et vendredi à Genève sous la présidence de M. Ernest Béguin, ancien conseiller aux Etats, de Neuchâtel. Le président de la direction générale, M. Meile, était également présent ainsi que plusieurs hauts fonctionnaires de l'administration. Vendredi matin, les membres du conseil d'administration ont visité les Ateliers des Charmilles où des turbines sont actuellement en construction pour la centrale des C.F.F. de Rapperswil, ainsi que les travaux pour la ligne de raccordement Genève-La Praille.

Les résultats d'exploitation des C. F. F.

Les résultats d'exploitation des C.F.F. pour le mois d'octobre étant connus, il est possible d'établir un bilan provisoire pour les dix premiers mois de l'année en cours. On constate que pendant cette période, les C.F.F. ont transporté 145,38 millions de voyageurs, soit 13 millions de plus qu'en 1942 pendant le même laps de temps et environ 17 millions de tonnes de marchandises ou 1,43 million de tonnes de moins que l'année dernière. On constate donc un net recul du trafic marchandises. Les recettes de transport se sont élevées au total à 382,6 millions de francs, contre 374,4 millions l'année dernière.

Le total des recettes d'exploitation atteint 395,7 millions de francs et celui des dépenses 294,26 millions de francs. L'excédent des recettes d'exploitation ressort ainsi à 146,43 millions de francs. Il est inférieur de 9,55 millions à celui enregistré en 1942. Il convient de rappeler que la charge nette approximative du compte de profits et pertes de 1943 (intérêts des capitaux, amortissements, etc.) à couvrir par l'excédent des recettes d'exploitation, s'élève à 14,5 millions de francs environ par mois, soit pour les dix premiers mois de l'année à 145 millions de francs. L'excédent des recettes d'exploitation arrive donc juste à couvrir les charges.

Avis de l'Information Horlogère Suisse

LA CHAUX-DE-FONDS
Rue Léopold-Robert 42

Mise en garde

Nous mettons en garde contre:

Eugenio Peydro, Lisbonne et Barcelone.

Précaution

Les maisons qui ont reçu des commandes de:

Peter Kaleff, Sofia,

sont invitées à se renseigner chez nous avant de répondre.

Correspondance commerciale avec la France occupée

Notre service de correspondance commerciale avec la France occupée fonctionne toujours avec régularité et sécurité dans les deux sens, via Col des Roches-Besançon.

Marques de fabrique

Nous avons créé un répertoire des marques horlogères que nous tenons constamment à jour. Nos sociétaires peuvent se renseigner chez nous en détachant un bulletin de leur carnet pour chaque marque qui les intéresse.

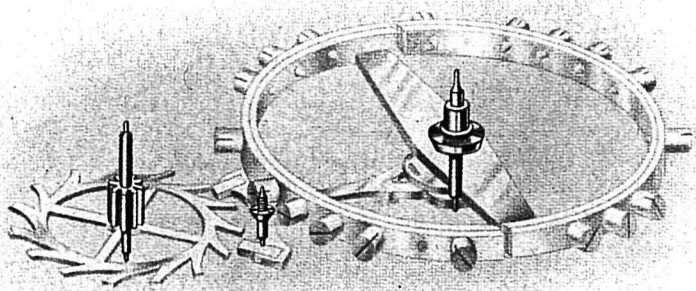
On ne saurait être assez prudent dans l'emploi d'une marque protégée. En prenant la précaution de faire des recherches, on peut éviter de graves ennuis.

SCHNEIDER & SPITTELER

OBERDORF

(BALE-CAMPAGNE)
SUISSE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE:
SPITTELER-OBERDORF
TÉLÉPHONE 7.00.07

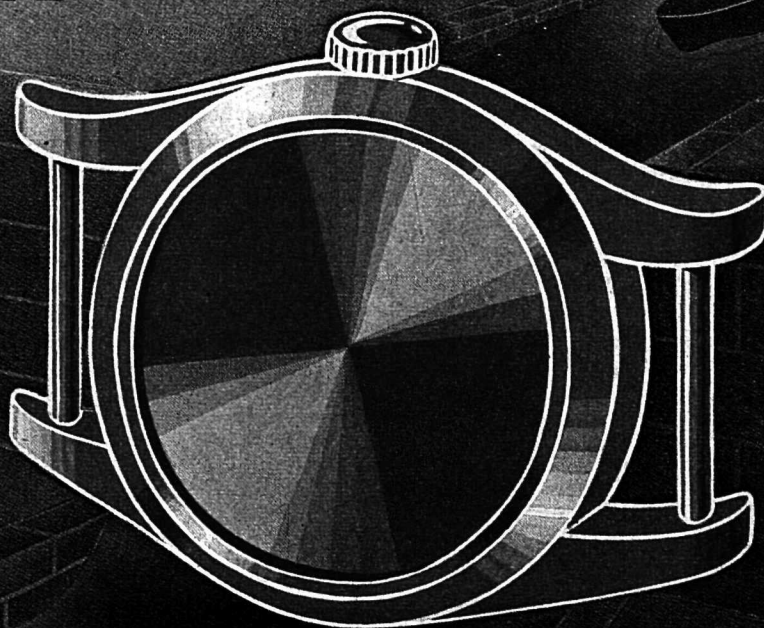


*Spécialistes du décolletage et pivotage pour
l'horlogerie et toutes petites pièces de précision*

TRAVAIL DE CONFIANCE AUX MEILLEURES CONDITIONS

DEMANDEZ PRIX ET ÉCHANTILLONS

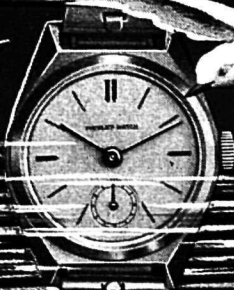
UNE BARRIÈRE POUR L'EAU



BOITES ETANCHES LOUIS LANG ^S/_A PORRENTROY SUISSE



PRÉCISION



IMPERMÉABILITÉ



ÉLÉGANCE

FABRIQUE D'HORLOGERIE
NICOLET WATCH
CHARLES NICOLET - TRAMERAN

La planète intra-mercurielle

Des nouvelles officieuses nous sont parvenues ces jours concernant la découverte astronomique qui aurait été faite dans un observatoire de Berlin. Il s'agirait d'une nouvelle planète dont le diamètre serait égal à celui de la terre et qui aurait passé devant le disque solaire au cours du mois de novembre 1943. L'Observatoire de Neuchâtel n'a reçu aucune confirmation officielle de cette découverte et jusqu'à ce jour il n'a pas pu retrouver cette planète, le ciel étant resté obstinément couvert. Cet événement donne un regain d'activité aux fameuses recherches de la planète intra-mercurielle dont l'existence a été une énigme pour les astronomes du siècle passé et qui a fait beaucoup parler d'elle. Nous saisissons cette occasion pour rappeler l'histoire de ces mémorables recherches dont des savants illustres se sont occupés.

La nature réelle des orbites décrites par les astres du système solaire a échappé pendant longtemps aux savants. Dès l'antiquité on a essayé d'expliquer les mouvements des planètes et du soleil. Presque tous les anciens eurent le tort d'admettre l'immobilité de la terre, ce qui les empêcha pendant longtemps de découvrir les vrais mouvements planétaires. Ptolémée les expliquait en admettant que chaque planète se déplace sur une courbe compliquée: un épicycle. Copernic fit faire un grand progrès à cette question en admettant l'immobilité du soleil et le déplacement de la terre autour de ce dernier. Il pense cependant que les planètes décrivent des cercles autour du soleil, ce qui n'est pas tout à fait exact. Képler perfectionne le système de Copernic en démontrant que les orbites décrites par les planètes sont des ellipses et non des cercles. Puis vient la fameuse loi de la gravitation universelle de Newton (1687) qui dit que deux corps s'attirent en raison directe de leurs masses et en raison inverse du carré de leur distance.

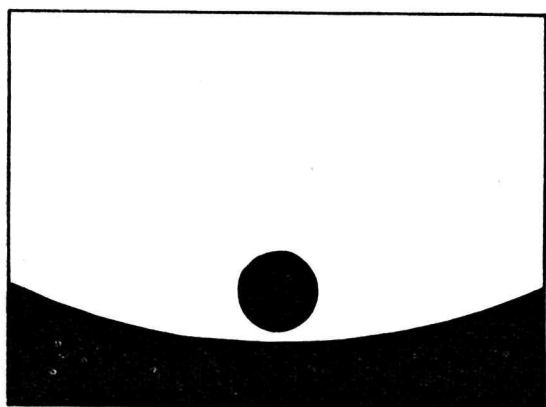


Fig. 1

En appliquant les principes de la mécanique, on trouve qu'une planète soumise à la seule action du soleil doit décrire une section conique autour de lui, c'est-à-dire une ellipse, une hyperbole ou une parabole. Comme la courbe est finie, c'est certainement une ellipse. Il existe d'autres corps du système solaire qui décrivent des hyperboles et des paraboles: ce sont les comètes auxquelles la loi de la gravitation universelle s'applique aussi. Tant qu'une planète reste seule en présence du soleil, son mouvement est facile à trouver. C'est le problème des deux corps. Si une seconde planète intervient et s'approche de la première, elle produit dans son mouvement des perturbations que la loi de la

gravitation universelle permet de calculer; c'est le problème des trois corps. L'orbite de la planète perturbée ne sera donc plus une ellipse tout à fait régulière; la planète s'éloignera plus ou moins de son orbite normale.

Quand Herschel découvrit la planète Uranus le 13 mars 1781, on s'aperçut qu'elle avait déjà été observée vingt fois comme étoile fixe de 1690 à 1771. En 1820, l'astronome Bouvard entreprit la théorie de cette planète; il possédait les 20 observations anciennes et de nouvelles observations faites de 1781 à 1820. Malheureusement, les observations anciennes ne s'accordaient pas avec les nouvelles et Bouvard les laissa de côté en émettant l'idée que le désaccord provenait peut-être d'une action étrangère qui aurait agi sur la planète. Au bout de quelques années, on s'aperçut que les positions calculées par Bouvard étaient passablement différentes des positions observées. Arago signale ces écarts à Le Verrier qui refait les calculs de Bouvard et arrive au même résultat. Il essaie alors d'expliquer les irrégularités d'Uranus par la présence d'une planète inconnue. La tâche n'était pas aisée et Le Verrier fut un moment découragé car il obtint un résultat négatif pour une quantité essentiellement positive. Grâce à sa persévérance, il arrive quand même au but en recommençant les calculs de manière à diminuer autant que possible l'influence des erreurs d'observation sur le résultat. Le 18 septembre 1846, il écrit à Galle, astronome de Berlin, pour lui communiquer la position de la planète; le 23 septembre, c'est-à-dire le jour où il reçoit cette lettre, Galle observe la planète à 52' de la position donnée par Le Verrier. La position de la planète Pluton fut aussi calculée à l'avance grâce aux perturbations qu'elle provoquait dans la marche de Neptune et c'est ce qui permit aux astronomes de l'observatoire Lowell, à Flagstaff, de la découvrir par la photographie le 21 janvier 1930.

En perfectionnant les méthodes d'observation, on constata une anomalie dans le mouvement de Mercure, anomalie inexplicable avec la loi de Newton. Le périhélie, c'est-à-dire l'une des extrémités du grand axe de l'ellipse décrite par la planète, se déplaçait de 43" par siècle. L'hypothèse d'une planète inconnue ayant si bien réussi pour Uranus, on l'appliqua aussi à Mercure. Les mouvements de Vénus et de la terre ne présentaient rien d'anormal, cette planète devait donc se trouver entre le soleil et Mercure c'est pourquoi on l'appela la planète intra-mercurielle. Les recherches en vue de la découvrir commencèrent aussitôt. Un médecin français, Lescarbault, annonce que le 26 mars 1859 il a vu passer un disque noir sur le soleil; on donne le nom de Vulcain à la nouvelle planète et l'on trouve qu'elle décrit son orbite en 20 jours. Les observations affluent, chacun signalant le passage de quelque chose de noir sur le disque solaire. Malheureusement il est très facile de confondre une petite tache solaire avec une planète; c'est pourquoi les planètes intramercurielles abondent. Le Verrier s'attaque au problème; il discute les résultats et trouve que la planète effectue sa révolution en 33 jours. On prédit son passage sur le soleil pour l'année 1882, mais on ne vit rien. Il fallut bien se rendre compte que la planète Vulcain n'existait pas et trouver une autre explication au déplacement du périhélie de Mercure.

Cet honneur fut réservé à M. Albert Einstein qui publia à partir de 1905 ses fameuses théories. En partant d'un point de vue totalement différent de celui de Newton, il arrive à une loi de gravitation presque identique à la loi de Newton. Tant qu'il s'agit de petites vitesses relativement à la vitesse de la lumière, les deux lois de Newton et d'Einstein conduisent au même résultat. Pour des grandes vitesses, par contre, les résultats sont un peu différents. Tandis que la loi de Newton prévoit qu'une planète seule en présence du soleil décrit une ellipse, les axes de cette dernière étant fixes, celle d'Einstein affirme, au contraire, que l'ellipse tourne peu à peu. Le périhélie de chaque planète se déplace donc. En faisant les calculs pour Mercure qui doit présenter le déplacement le plus fort, on trouve un chiffre très voisin de celui qu'avait fourni l'observation. L'anomalie était donc expliquée. Mais, direz-vous, si d'après les théories d'Einstein le périhélie de chaque planète tourne, pourquoi avons-nous remarqué ce phénomène seulement pour Mercure et pas pour les autres planètes? C'est que le déplacement du périhélie est d'autant plus grand que la planète est plus rapprochée du soleil et pour les autres planètes que Mercure il ne deviendra sensible qu'au bout d'un temps très long.

Il semblait que le problème de la planète intra-mercurielle était résolu et voilà qu'on nous annonce de Berlin la découverte d'une planète dans le voisinage immédiat du soleil. Va-t-on renoncer aux théories d'Einstein et revenir à la première explication du déplacement du périhélie de Mercure? Non, car d'après les indications qui nous sont parvenues, la nouvelle planète ne doit se trouver dans le voisinage du soleil que depuis peu. Il semble qu'elle a été captée par le soleil alors qu'elle s'était approchée trop imprudemment de lui. Les astronomes berlinois auraient même prévu que la planète subira à tel point

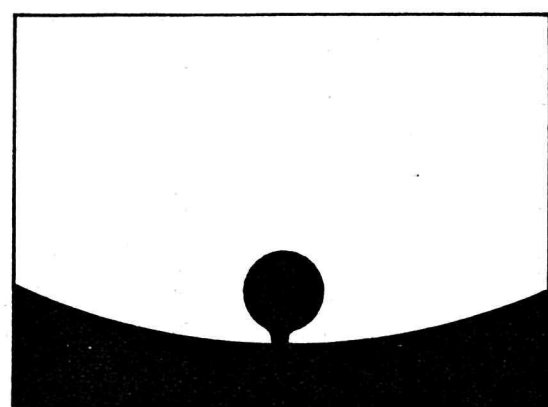


Fig. 2

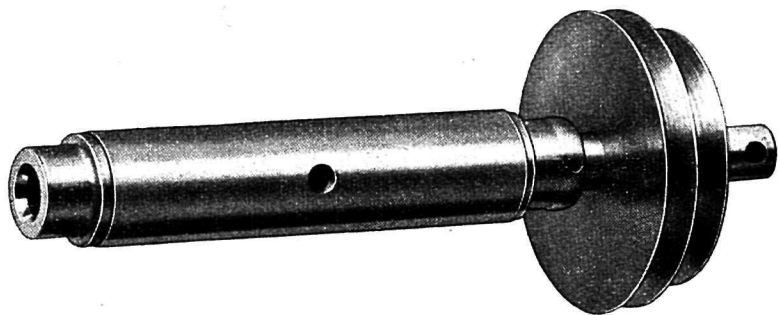
l'attraction du soleil qu'elle se jettera contre lui. Si cet événement se produit, la nouvelle est sensationnelle et intéresse au plus haut point les astronomes. Il est évident qu'une telle rencontre produirait des perturbations sur le soleil malgré la petitesse de la planète vis-à-vis des dimensions gigantesques de l'astre du jour.

Ajoutons que lors du passage de cette nouvelle planète devant ce dernier, on a observé à Berlin le fameux phénomène de la goutte noire ou du ligament noir. Quand la planète arrive devant le disque solaire, elle se présente sous la forme d'un cercle noir. Or, lorsque le disque de la planète est tangent au disque solaire, on constate parfois qu'il n'est plus circulaire; il se

CHARLES KOCHERHANS

FONTAINEMELON (Suisse)

Téléphone 7.12.78



Quills en tous genres et toutes grandeurs pour perceuses, fraiseuses, meuleuses, etc. Livraison rapide et soignée.

Etampes d'horlogerie et pour toutes industries



Inventeur et constructeur des appareils à rectifier

C. K. F.

garantissant un travail de meulage à 0.003 près de la cote finie. Appareil indispensable de l'outilleur et du mécanicien.

Demandez les nombreuses références des premières Maisons suisses.

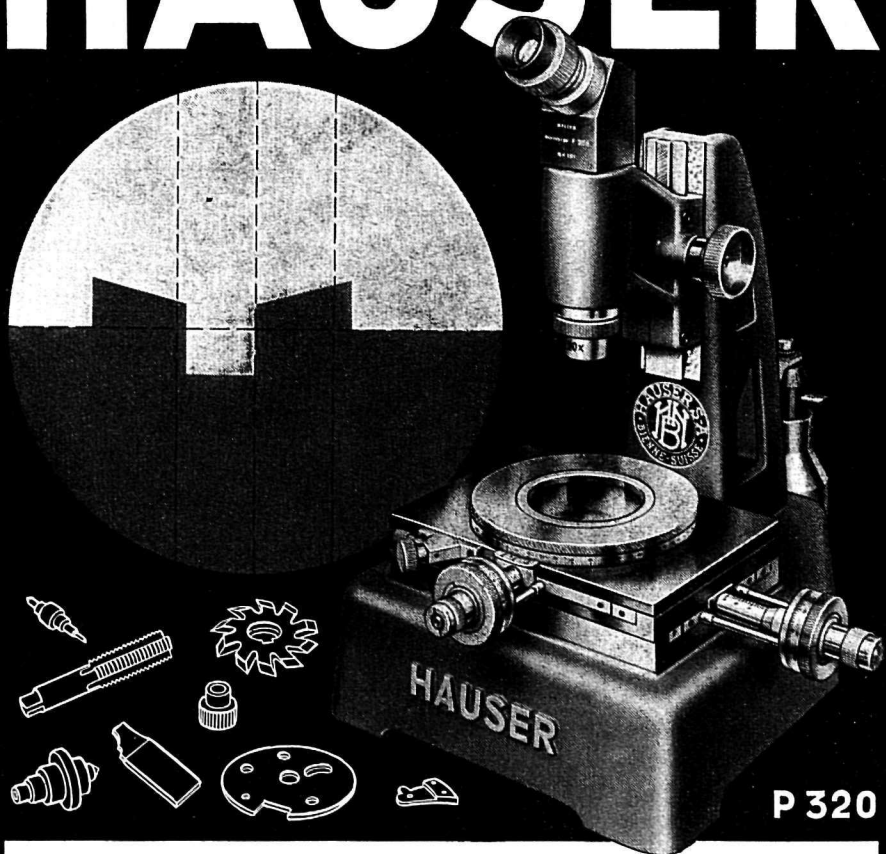


Manufacture de boîtes de montres

ARTHUR MISEREZ

SAIGNELEGIER

HAUSER



MICROSCOPE D'ATELIER

Agrandissement 10, 20, 30, 50 et 100 \times . Précision garantie: 0,002 mm.

Un instrument optique de mesure et de contrôle pour l'industrie horlogère et de la petite mécanique

Fabrique de Machines **H. HAUSER S. A.** BIENNE

Téléphone 2.49.22

MACHINES A POINTER

MACHINES D'HORLOGERIE



VON ALLMEN

LE RESSORT
DE MONTRE
EN VOGUE

FABRIQUE DES RESSORTS

ENERGIE

M. BRACHOTTE

SAINT-JAMIER

forme au point de passage un ligament noir faisant la jonction entre les deux disques. La figure 1 montre le disque de la planète sans ligament, la figure 2 avec ligament. Ce ligament noir n'a pas toujours été observé lors des passages devant le soleil des planètes Mercure et Vénus. On a cherché longtemps à l'expliquer. Dans la «Revue scientifique» du 20 avril 1872, Ed. Dubois dans un article sur «Les passages de Vénus sur le disque solaire» dit: «...Ainsi, au lieu d'attribuer le phénomène du «ligament noir» à l'effet de

l'irradiation, phénomène qui diminuerait en apparence les dimensions de Vénus au profit du contour lumineux qui l'enveloppe, M. Wolf l'attribue à une aberration un peu forte due à l'objectif qui, au lieu de concentrer toute la lumière qu'il reçoit dans une image géométriquement définie, en épargne une portion notable en dehors de cette image; et comme cet éparpillement cesse au point de contact géométrique, un trait sombre semble lier les deux bords voisins, surtout si à ces conditions défectueuses

viennent se joindre les ondulations de l'image produites par les courants atmosphériques. Cette diffusion de la lumière en dehors de l'image théorique provient, dit M. Wolf, de ce que la partie centrale de l'objectif ne fait pas converger les rayons au même lieu que la partie marginale; en supprimant celle-ci, vous supprimez la cause de la diffusion: aussi l'application d'un diaphragme convenable sur l'objectif ramène l'image à une apparence plus satisfaisante».

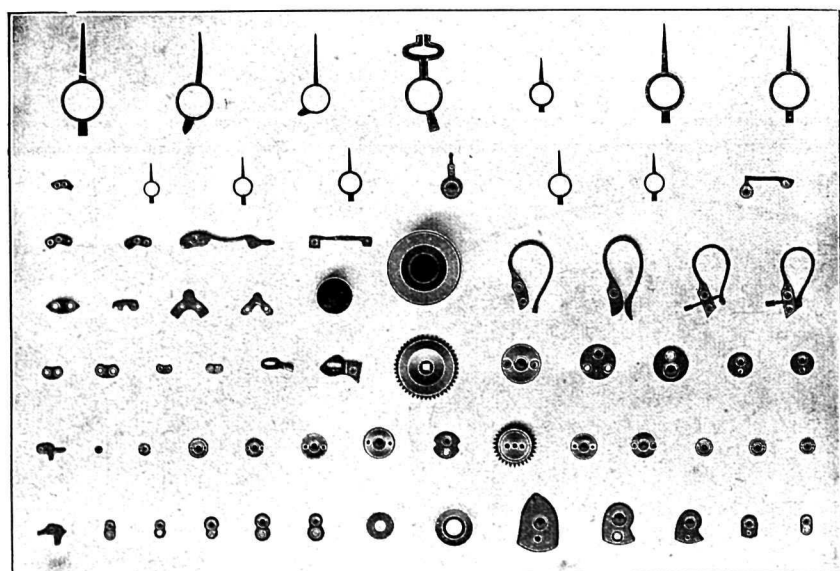
E. Guyot.

TOUT POUR L'EXPORTATION
ASSORTIMENTS À ANCRE



L. JEANNERET-WESPY
SOCIÉTÉ ANONYME
LA CHAUX-DE-FONDS
SUISSE

La fourniture qui donne satisfaction

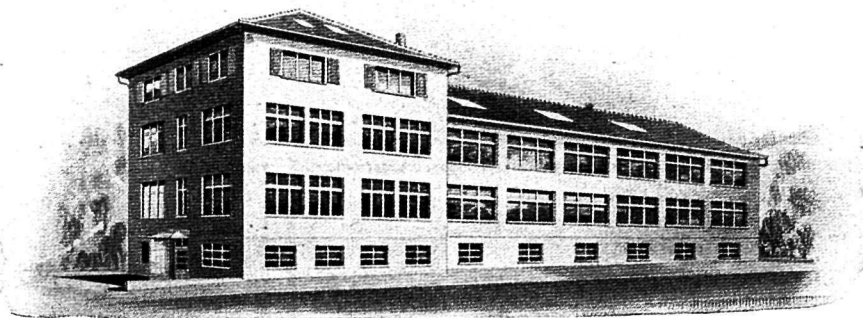


FABRIQUE VALDAR S.A.

ORIENT (Vallée de Joux)

Grande production

Maison fondée en 1914



FABRIQUE DE FOURNITURES D'HORLOGERIE

DEGEN & CO., NIEDERDORF

SUISSE

TÉLÉPHONE 7.00.30

Décolletages

Pivotages

Taillages

EXPORTATION

SERVICE DE RHABILLAGE

Pignons en tous genres

Avec et sans pivots levés, pignons bruts en stock pour magasins de fournitures et grossistes. PIVOTAGE EXPORTATION

Samuel Le Coultre

Ancienne maison
Ulysse Le Coultre

Le Sentier (Suisse)

Fondée en 1833

Téléphone 8.56.29

OUTILLAGE MODERNE

USINES MAX PANDEL

LA CHAUX-DE-FONDS

Serre 134 - Tél. 2.16.39



Jauges

Etampes de précision pour horlogerie

Etampes industrielles - Découpage, emboutissage

Découpages d'articles de masse - Cadmiage



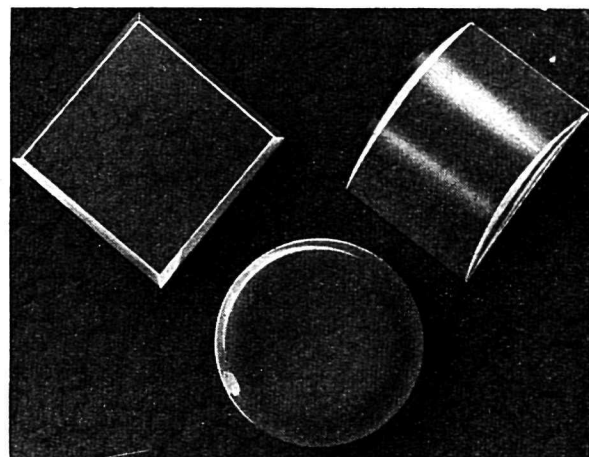
LES FABRIQUES D'ASSORTIMENTS RÉUNIES
LE LOCLE
LA SOCIÉTÉ DES FABRIQUES DE SPIRAUX RÉUNIES
LA CHAUX-DE-FONDS
LES FABRIQUES DE BALANCIERS RÉUNIES
BIENNE

MAEFEL & CO

F. BERGEON

Verres de forme et incassables de n'importe quel genre. Verres cristal, plexi-glas, Rodioïde, verres étanches et toutes nouveautés

Secrets en tous genres



LA CHAUX-DE-FONDS

Paix 101 a

Téléphone 2.13.34

Fabrique d'horlogerie conventionnelle

offre 1500 mouvements ancre 8³/₄" calibre 1180 A. S., seconde au centre, 7 rubis. Qualité bon courant. S'adresser sous chiffre P 5723 J, à Publicitas Neuchâtel.

Mouvements 15 pierres 10¹/₂ interchangeables

qualité garantie, sont offerts en séries régulières.

Manufacture d'horlogerie de Court S. A., Court.

PIERRES POUR BOUSSOLES **VOMEDI** *qualité irréprochable et précise!*

Seulement des pierres-boussoles Vomedi pour compteurs, boussoles et autres appareils délicats de haute précision. Saphir, rubis, grenat dans chaque exécution. Offres sans engagement par



Pietertien (Suisse) Téléphone 7.71.44

PHILORA

LA NOUVELLE LUMIÈRE POUR L'HORLOGER



PHILIPS - LUMIÈRE

109, Route de Lyon, Tél. 2 63 50

GENÈVE

Economie de courant

Lumière non éblouissante

Répartition rationnelle

Grand rendement

Longue durée de vie des lampes

Projets sans engagement sur demande

La Fédération Horlogère Suisse

IL Y A CINQUANTE ANS

L'industrie de l'aluminium.

L'aluminium est un métal suisse, avons-nous entendu proclamer récemment à la radio. Et pourquoi cela ? Parce que l'aluminium est isolé des minerais qui le contiennent par des procédés électrolytiques, et que la Suisse est par excellence le pays producteur d'énergie électrique. C'est pourquoi tout ce qui touche à ce métal nous intéresse particulièrement; il n'est donc pas étonnant qu'une revue industrielle telle que la « Fédération horlogère Suisse » en parle souvent. Nous avons déjà relevé divers articles anciens concernant ce sujet, et nous voyons que le numéro du 2 novembre 1893 en parle de nouveau. A cette époque déjà lointaine, l'aluminium était pourtant connu depuis assez longtemps, et exploité industriellement par certaines entreprises.

Nous lisons ceci: « Le progrès fait dans la métallurgie de l'aluminium dans ces dix dernières années est un signe de l'application des méthodes scientifiques aux problèmes industriels. Si l'on se reporte à l'époque où l'aluminium n'était autre chose qu'un jouet coûteux et si on la compare avec l'état actuel de cette industrie, on est amené à reconnaître les énormes progrès réalisés dans les procédés d'extraction de ce métal, et à se dire que selon toute probabilité les méthodes actuelles seront abandonnées avant 1900... Le résultat est que l'aluminium peut être acheté à un peu plus de 5 francs le kilogramme, au lieu de 60 francs comme en 1886... »

Nos aïeux ne pouvaient évidemment être prophètes et prévoir l'énorme importance que prendrait ce quasi nouveau-né de l'industrie métallurgique, aussi pouvons-nous facilement les excuser pour les lignes qui suivent:

« En ce qui concerne l'avenir de l'aluminium, on peut dire que ce métal ne peut espérer entrer comme un facteur important dans la grande industrie... »

L'auteur, du reste, ajoute prudemment:

« ...à moins qu'il ne soit possible de le produire en quantités considérables comme le plomb, le cuivre ou le zinc... »

Il continue un peu plus loin: « On a écrit bien des absurdités sur le compte de l'aluminium, et l'on a dépensé beaucoup d'éloquence pour illustrer sa bienfaisante influence sur la civilisation. La vérité est que cette industrie est à peine sortie du stade expérimental; le plus grand producteur d'aluminium ne doit guère fabriquer régulièrement plus d'une tonne par jour, et ce résultat a été atteint après un quart de siècle d'investigations constantes et au prix de fortes sommes d'argent... »

Voici ensuite un passage qui nous intéressera particulièrement et qui, peut-être, nous arrachera un sourire:

« Toutefois ce résultat est loin d'être à dédaigner, car il a mis à la portée de l'industrie un métal de valeur. Nous ne croyons pas, néanmoins, que l'emploi des méthodes électriques, qui servent aujourd'hui exclusivement à produire l'aluminium, permette d'abaisser le prix suffisamment pour en faire un métal prééminent (et non proéminent, comme dit l'auteur)... En se plaçant au point de vue des résultats pratiques et de leur prix de revient, il semble que l'on

accorde trop de confiance aux méthodes électriques ou électro-chimiques. On ne saurait nier que les progrès apportés par les procédés électriques n'aient été considérables, mais ces progrès se ralentiront... »

Et l'auteur, de nouveau prudent, ajoute ici aussi: « ...à moins qu'on admette que l'électricité sera de moins en moins chère... Nous ne voudrions pas condamner les procédés électriques, mais nous voudrions encourager ceux qui travaillent par d'autres moyens à rendre l'aluminium bon marché... »

A moins que... à moins que...! Lorsque l'on parle de l'avenir d'une découverte, il est toujours prudent de ne pas trop s'avancer, car on peut écrire bien des bêtises, bien qu'elles paraissent fort raisonnables aux yeux des lecteurs de l'époque. L'auteur de cet article, il est vrai, vivant la période d'enfance de l'aluminium, voyait aussi en la fée Electricité un enfant au maillot, auquel on dirait d'un air dédaigneux: « Toi, tu ne donneras jamais rien de bon! »

Depuis lors, l'électricité s'est développée rapidement, permettant un progrès parallèle dans la production de l'aluminium, et les prophéties pessimistes de l'auteur de l'article que nous citons ne se sont pas réalisées, au contraire!

La paix sociale.

La « Fédération horlogère Suisse » du 5 novembre 1893 publie sous ce titre la reproduction d'un article d'un journal français d'économie politique et sociale, « L'Emancipation ». Souvenons-nous qu'à cette époque les mouvements que nous qualifions actuellement « de gauche », étaient en train de se développer — tout comme l'industrie de l'aluminium, c'était une période d'enfancement dans bien des domaines — et les milieux industriels, y compris ceux de notre « Fédération horlogère », suivaient de très près tous ces symptômes d'effervescence; notre journal d'alors publiait ou commentait souvent des articles ayant trait à ce sujet. Voici ce que nous lisons:

« Jamais, à aucune époque de notre histoire, les théories les plus étranges, les plus impraticables et les plus fausses n'ont été répandues avec tant de profusion dans les masses par des politiciens dénués de sens pratique quand ils ne sont pas de mauvaise foi.

« Ce qu'il y a de déplorable c'est que ces masses, dépourvues d'instruction, incapables de juger le vrai du faux, se laissent diriger par ceux qui flattent le mieux leurs instincts les plus mauvais.

« On a vu, pendant les élections dernières, combien il est facile d'exciter les passions humaines: il y a eu, dans les grandes villes, des tentatives d'assassinat, une campagne de calomnies, des salles de réunion prises d'assaut et par suite des candidats mis dans l'impossibilité d'user de la liberté de parole. »

Ceci se passait, rappelons-le, en France; chez nous, on était plus tranquille, à part quelques petites exceptions, provoquées justement par la présence d'éléments perturbateurs étrangers. Voyons la suite:

« Que ces mœurs se répandent et nous prendrons bientôt les habitudes des républiques de l'Amérique du Sud, où, chaque fois que l'on

change de ministère, les citoyens prennent le fusil, descendent dans la rue et y laissent quelques cadavres. Que l'on continue à prêcher la lutte des classes et dans quelques années cette excitation continuelle à la haine portera ses fruits... »

« Les partisans de la paix universelle feraient peut-être bien d'y songer un peu... S'ils veulent bien réfléchir, ils reconnaîtront que les hommes ne seront capables de comprendre les bienfaits de la fraternité internationale et de la paix universelle qu'après avoir pratiqué la fraternité dans leur patrie. »

L'auteur reconnaît que le régime d'alors n'est pas parfait: « Il y a sans doute des oisifs, des jouisseurs qui, par leur conduite, choquent les honnêtes gens... Mais notre conviction profonde est que ce ne sera pas en excitant les citoyens les uns contre les autres que l'on se débarrassera de ces inutiles personnages. Que peut-il résulter en effet de ces excitations, sinon une guerre sociale où, parmi les combattants de bonne foi, viendra se mêler, au moment de la bataille, l'armée du vice et de la paresse, si nombreuse dans les grandes villes, qui entraînera, dans une voie qui ne sera pas la leur, ceux qui auront déchaîné la tempête. Quel sera le dénouement? Une répression terrible ou un bouleversement général de la société? »

L'auteur continue en conseillant, comme moyen d'assurer la paix sociale, la coopération, qui, elle aussi, existait déjà, et plus qu'en germe.

On le voit, les hommes d'il y a cinquante ans ne différaient guère de ceux d'aujourd'hui, et l'histoire, dans tous les domaines, ne fait que se répéter.

Les femmes qui votent.

Eh! oui, en 1893, il y avait déjà, dans certains pays, des « électrices »! Comme nous l'avons dit plus haut et comme l'examen des anciennes années de la « Fédération horlogère Suisse » nous en a convaincu, la fin du XIX^e siècle fut une époque d'effervescence et d'enfancement dans les domaines les plus divers, scientifique, industriel, social et bien d'autres. Nous lisons ceci dans le numéro du 5 novembre 1893:

« Le Parlement de la Nouvelle-Zélande vient d'adopter, à deux voix de majorité, une loi donnant aux femmes le droit de vote aux élections parlementaires, mais leur refusant l'éligibilité.

« Les citoyennes néo-zélandaises montrent, dit-on, un grand empressement à se faire porter sur les nouvelles listes électorales.

« La presse australienne ne sait au juste quel ton adopter en commentant cette innovation; mais elle est unanime à déclarer que les femmes ne se contenteront pas longtemps d'être simplement électeurs et que d'ici peu le Parlement de Wellington comprendra une minorité de représentants en jupon. »

L'heure universelle en Italie.

Nous avons déjà vu récemment que l'Italie fut un des premiers pays à adopter le cadran de 24 heures... qu'elle ne conserva pas longtemps du reste. Nous voyons maintenant, dans le numéro du 5 novembre 1893 de notre journal,

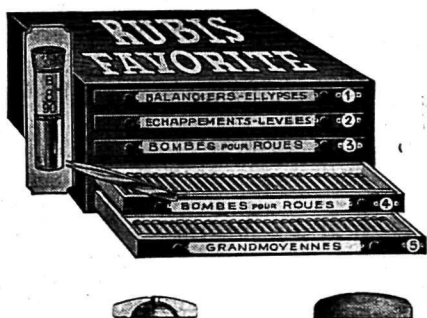


FIDELIA MAINSPRINGS

Established 1780

EMILE GEISER
SUCESSEUR DE
CHARLES ROBERT

LA CHAUX-DE-FONDS SUISSE



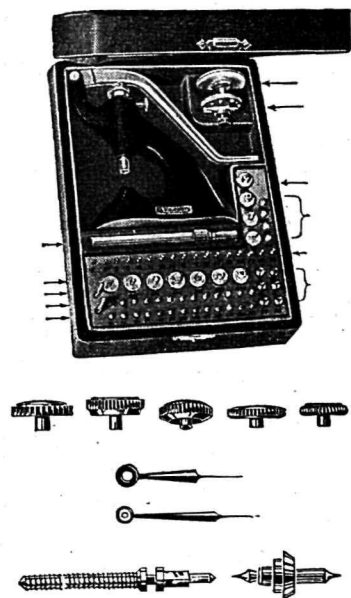
Assortiment complet de pierres
et outillage perfectionné le plus pratique

GOLAY-BUCHEL & Co
LE SENTIER

Fournitures et outils d'horlogerie en gros

Exportation

Demandez nouveau catalogue illustré



Vos transports horlogers à destination d'outremer
par la

Société d'Entrepôts de Bâle

Basler Lagerhausgesellschaft - Basle Warehouse Co. Ltd. **Bâle 21**

Téléphone 4.38.66

Renseignez-vous
Demandez forfait

MANUFACTURE DE BOITES
ET BIJOUX-MONTRES

Or - Acier
Qualité soignée

F. Baumgartner

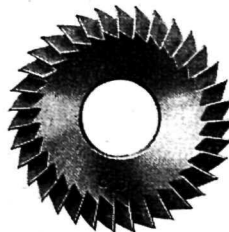
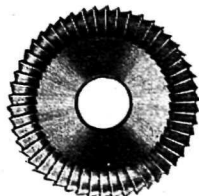
GENÈVE - COULOUVRENIÈRE, 13

FABRIQUE DE FRAISES EN TOUS GENRES

EVARISTE MUSITELLI

SUCESSEUR DE GUYE FRÈRES

FLEURIER
(SUISSE)

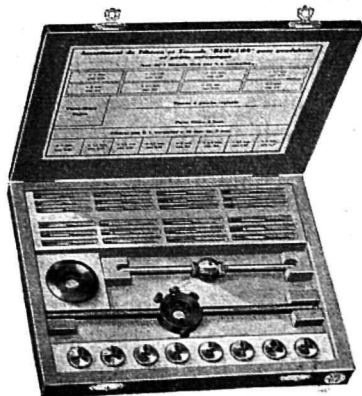


Spécialité de fraises pour horlo-
gerie et petite mécanique.

Toutes formes suivant plans ou
modèles.

Fraises à arrondir: pour remon-
toirs, roues de chronographes,
finissages, compteurs, breguets, etc.

Fraises à profil constant pour
roues et pignons.



Filière pendulerie
de 1 à 3 mm. S. I.



Filière horlogerie
de 0,30 à 1,2 mm. S. I.



Estrapade pour ressorts
de montres, complète



Estrapade pour ressorts
de pendules

BERGEON & C^{IE}, LE LOCLE

B-A-L-I-N-O-X

LE BAIN BLANC, BRILLANT, INOXYDABLE

VALORISE... PROTÈGE LE BALANCIER INDÉFINIMENT

TÉLÉPHONE 2.34.60

MEYLAN FILS & CO, LA CHAUX-DE-FONDS

TÉLÉPHONE 2.34.60

qu'elle innova encore en ces matières, peut-être poussée par des convenances d'ordre politique:

« Dans le « Secolo » du 30 octobre, le capitaine Baroni proteste vivement contre l'adoption, par l'Italie, de « l'heure universelle ». M. Baroni expose que l'heure adoptée avancé de dix minutes sur celle de Rome et que par conséquent les parties septentrionale et centrale de l'Italie se trouveront dans une situation désavantageuse. En outre, parmi les Etats voisins de l'Italie, l'Autriche seule a adopté ce système, tandis que la France et la Suisse se tiennent à l'écart. M. Baroni conclut que le gouvernement italien a voulu simplement rendre hommage à la triple alliance (Allemagne-Autriche-Italie, 1881), car le nouveau système pourrait proprement s'appeler l'heure de la triplice. »

Glissons, mortels, n'appuyons pas... et allons prudemment plus loin !

Tracasseries douanières.

Nous avons déjà vu que les années 1893 et les précédentes déjà, après avoir été marquées par de regrettables décisions américaines au point de vue douanier, le furent ensuite par un ruineux tarif douanier français qui fit couler beaucoup d'encre, non seulement chez nous, mais aussi outre-Jura.

Les numéros de la « Fédération » de cette époque se font souvent les échos des ennuis de toutes sortes occasionnés à nos horlogers par le fait de cette situation. Voici une lettre d'un horloger, parue dans le numéro du 9 novembre 1893; nous n'en donnons d'ailleurs que des extraits, car elle est fort longue:

« Le 31 octobre, je me suis rendu à Morteau pour accompagner mon fils qui doit se rendre à Grenoble pour faire son service militaire. En passant à la douane, à la gare de Morteau, le receveur a pris la montre de mon fils en lui faisant payer la somme de 23 fr. 45, disant que la montre serait restituée si je la rentrais en Suisse. Ainsi mon fils a dû se rendre à Grenoble sans montre. Cela est une chose indigne... Après je me suis rendu auprès de l'inspecteur des douanes pour faire ma réclamation... il a consenti de rendre les 23 fr. 45, mais à condition que la montre soit retournée en Suisse... J'espère que vous comprendrez combien cela m'a fâché de voir mon fils se rendre dans sa patrie pour faire trois ans de service militaire et être arrêté à la propre douane de sa nation... »

Cette lettre était primitivement adressée au journal français « Le Petit Comtois », dont le rédacteur la fit suivre du commentaire suivant:

« Ce qui arrive est légal. Si notre correspondant la trouve mauvaise, il n'a qu'à s'en prendre à M. M..., le père du protectionnisme français, et à tous les braves gens qui se sont fait élire en promettant à l'agriculteur de le protéger, ce qui n'empêche pas d'ailleurs l'agriculture d'être plus misérable que jamais. Notre compatriote établi en Suisse trouve la mesure vexatoire; qu'il ne le dise pas trop haut; il y a quelques jours, dans un discours politique, M. M... a appris à ses au-

diteurs stupéfaits que cette protection est insuffisante et qu'il y aurait peut-être lieu d'augmenter quelques articles du tarif..., etc. »

Il n'y avait donc pas que nos Suisses pour se plaindre à ce moment-là des nouvelles mesures douanières prises par la France.

Le rétablissement des corporations.

Il était question, il y a cinquante ans, de rétablir les corporations en Allemagne, en Autriche et au Danemark. On en parle de nos jours aussi, et en Suisse. Voyons ce qu'en disait le numéro de la « Fédération » du 9 novembre 1893:

« Dans ces pays, on va jusqu'à songer à rétablir des pratiques surannées, telles que ces épreuves obligatoires de la maîtrise, qui sont si peu conformes, ou plutôt si absolument contraires aux exigences de la vie... Nous ne perdrons pas notre temps à discuter les détails de ces propositions. Un fou peut, à lui seul, entasser des absurdités que n'auraient pas le temps de réfuter dix sages. Il paraît que les amis de la liberté du travail sont parfois réduits, en Autriche par exemple, à compter sur les socialistes, comme étant, sous certains rapports, les moins anti-libéraux de leurs adversaires. »

La société de la « Terre libre ».

Il s'agit ici encore d'émigration, non plus en Amérique, mais en Afrique; cela nous vient d'Autriche, mais est intéressant tout de même. Le même numéro du 9 novembre 1893 écrit ceci:

« Les journaux viennois annoncent que le Freiland-Verein (Société de la Terre-Libre) va envoyer sous peu une première expédition de 156 hommes sur le haut Tana, dans l'Afrique centrale. C'est là que sera fondée, dans l'espace de deux mois, d'accord avec la compagnie anglaise de l'Est africain, et plusieurs factoreries, une grande station.

« Parmi les membres de l'expédition se trouvent 2 naturalistes, 3 médecins, 5 agriculteurs ayant fait leurs études, 2 jardiniers, 4 officiers avec un capitaine d'état-major, 17 techniciens de diverses branches, 30 commerçants et 60 artisans... »

S'agissait-il de la fameuse région du lac Tana, en Abyssinie? probablement. L'expédition eut-elle du succès? C'est ce que nous ne savons pas.

Le Japon bouge.

Nous avons vu dernièrement que c'est il y a un demi-siècle que l'horlogerie fut introduite au Japon... par des Américains il est vrai. Nous voyons, dans le numéro du 9 novembre 1893, que ce pays est vraiment en train, à cette époque, de sortir de son long sommeil. Race prolifique et entreprenante, les Japonais ne furent pas longs à sortir d'une léthargie séculaire et à chercher, eux aussi, leur « espace vital ». Nous lisons:

« Le commerce japonais se développe en Chine avec une rapidité extraordinaire. En ce moment, le Japon fournit presque toute la houille néces-

saire à la consommation des bateaux à vapeur qui s'approvisionnent dans les ports de la Chine, et complètement celle consommée par de nombreuses usines, filatures, arsenaux de Foutchéou, Nankin et Hankow.

« Un journal du Tonkin dit à ce propos: « Quel marché pour la houille du Tonkin le jour où la production permettra de venir faire concurrence à la houille du Japon! Espérons que ce sera bientôt. »

« Il y a quatre ou cinq ans, le gouvernement japonais a créé à Schanghai une haute école commerciale où 200 jeunes gens vinrent en même temps apprendre la langue et les mœurs du pays (Chine) où ils devaient établir leurs maisons de commerce. Aujourd'hui cette école a pleinement réussi, des Japonais s'installent dans tous les ports ouverts au commerce européen et à l'intérieur. Anglais et Allemands s'alarment à bon droit, car si cela continue dans les mêmes proportions, dans 20 ans les Japonais seront les seuls fournisseurs des Chinois. Ils ont déjà créé une banque qui prospère. »

C'est en lisant de tels articles de longues années après qu'ils furent écrits que l'on peut se rendre compte de toutes sortes de changements survenus dans le monde. Les Japonais, qui devaient devenir les « fournisseurs » de la Chine, et entretenir avec elle de paisibles relations de commerce, sont aujourd'hui ses ennemis. Les Allemands et les Anglais, qui s'entendaient fort bien il y a cinquante ans pour déplorer l'accaparement du marché chinois par les Japonais, se livrent aujourd'hui, dressés l'un contre l'autre, à la guerre que l'on sait, les Anglais étant du côté des Chinois, et les Allemands faisant cause commune avec les Japonais.

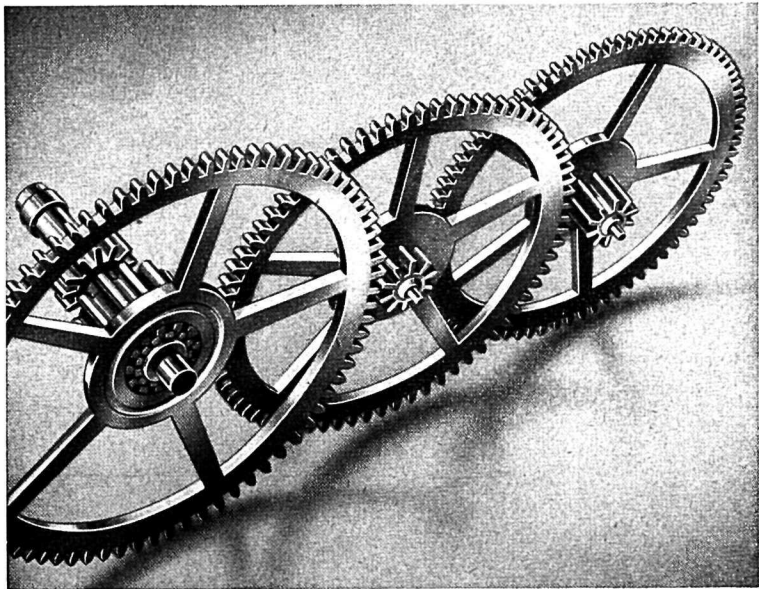
Depuis que le monde est monde, les relations des peuples entre eux forment un chassé-croisé se modifiant sans cesse. L'ami d'hier devient l'ennemi de demain; tout ce qui est humain est caractérisé par ce mot: instabilité !

Société intercantonale des industries du Jura.

On le sait, le titre ci-dessus est le premier nom que porta l'actuelle Chambre suisse de l'Horlogerie. Fondée en 1876, elle était alors dans la dix-septième année de son existence, et M. le conseiller d'Etat Robert Comtesse, qui devait devenir ensuite conseiller fédéral, était son président.

Le numéro du 12 novembre 1893 de la « Fédération » contient le compte-rendu de l'une des séances de son comité central, tenue à l'Hôtel-de-Ville de Neuchâtel. On y parla de la clôture de l'exposition de Chicago, de la concurrence de l'horlogerie américaine et des moyens d'y parer, ainsi que de la représentation de l'horlogerie suisse à l'exposition nationale de 1896 à Genève.

Il est intéressant de citer une fois les noms des membres de ce comité central. A part le président, M. Robert Comtesse, déjà cité, on y voyait MM. Fritz Huguenin, de la Chaux-de-Fonds, Ernest Francillon, de Saint-Imier, Jaccard, de Sainte-Croix, G. M. Rouge et Ferrero, de Genève, J. Borel-Courvoisier, de Neuchâtel, et James Perrenoud, secrétaire.



W. SIEGRIST & C^{IE} S. A.

GRENCHE

Maison fondée en 1916

FABRIQUE DE PIGNONS pour tous genres de mouvements, grandes moyennes, petites moyennes, champs, chaussées, minuterie. Pignons d'échappement.

FABRICATION DE ROUES en tous genres et pour toutes grandeurs.

SPÉCIALITÉ : Grandes moyennes pour secondes au centre.

Demandez offres

Téléphone 8.50.91

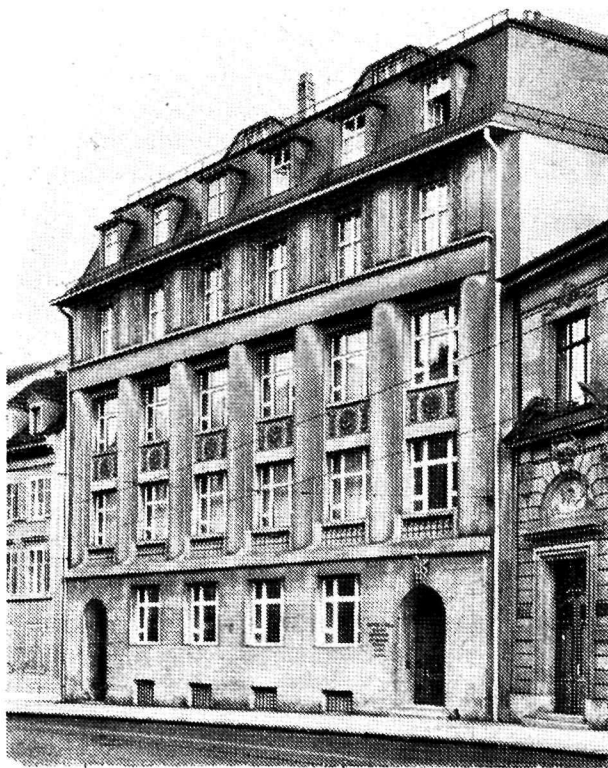
GOTH & CO. S. A.

TRANSPORTS INTERNATIONAUX

BALE

LA CHAUX-DE-FONDS / GENÈVE

Chiasso - Saint-Gall - Zürich



Siège social à Bâle - Elisabethenstrasse 45 - Fondée en 1870

Bofors

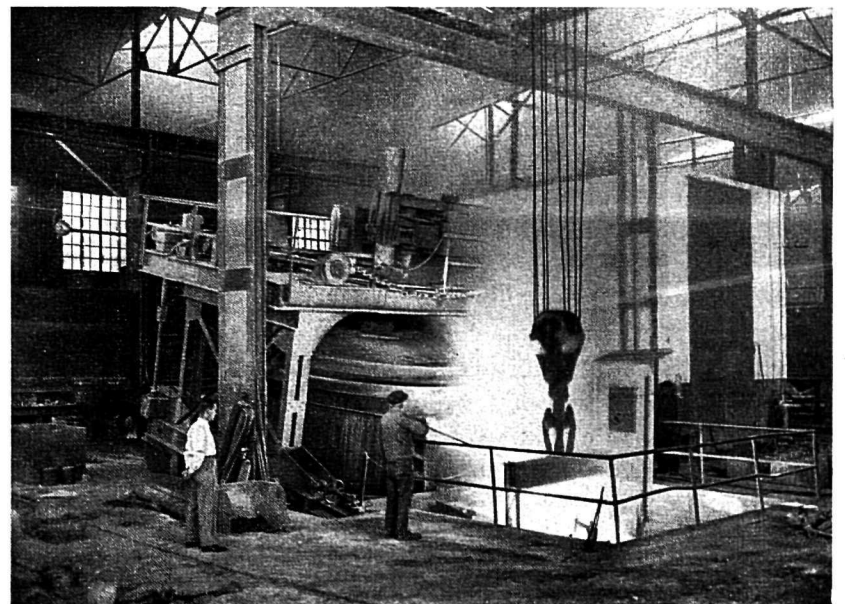
Aciers spéciaux suédois pour outils d'horlogerie de précision.
Schwedische Werkzeugstähle für Präzisions-Uhrmacherwerkzeuge.

Hellefors

Acier en bandes laminé à froid pour ébauches, ressorts de barillets, etc.
Kaltgewalzter schwedischer Bandstahl für Uhrenbestandteile, Federn, usw.

Skf-Hofors

Aciers suédois pour roulements à billes, écroutés ou meulés, etc.
Schwedischer Kugellagerstahl, geschält oder zenterless-geschliffen, usw.



Alleinverkauf und Lager - Exclusivité et dépôts

FR. FRAUCHIGER-NIGST S. A.

LYSS-BERN

Téléphone 8.42.62

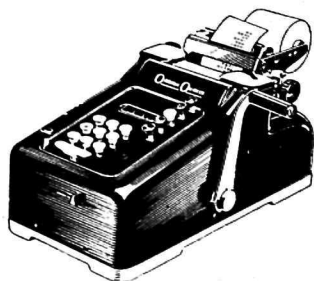
Telephon 8.42.62

Machines à additionner

Imprimantes

« ORIGINAL - ODHNER »

soustraction directe



Modèle H - 9 - S à main Fr. 775.—

Modèle X - 9 - S électrique Fr. 1.210.—

Disponibles de suite

Démonstration sans engagement

Vente - Echange - Location

HENRI SPAETIG

La Chaux-de-Fonds

Téléphone 2.22.14



Le problème de la communauté professionnelle

Le 9 juin 1943, M. René Robert, secrétaire central de la F.O.M.H. et conseiller national neuchâtelois, déposait au Conseil national un postulat appuyé par vingt-sept membres de la fraction socialiste. M. Robert a ensuite, le 27 septembre 1943, développé ce postulat auquel M. le conseiller fédéral Stampfli a répondu à la séance du 28 septembre 1943.

Depuis lors, le problème est abondamment discuté dans la presse et dans le public. Nous tenons donc, écrit le « Journal des Associations patronales suisses » à qui nous empruntons cette introduction, à renseigner nos lecteurs à ce sujet et nous leur donnons ci-après le texte du postulat Robert, l'exposé — tel que l'a reproduit la « Revue syndicale suisse » — fait par M. Robert à la séance du Conseil national du 27 septembre 1943 en vue de développer son postulat ainsi que la réponse de M. le conseiller fédéral Stampfli à la séance du 28 septembre 1943.

Sur la base de cette documentation, les milieux industriels pourront examiner en toute objectivité les propositions de M. Robert, se rendre compte de leur portée et se faire un jugement en connaissance de cause.

Le texte du postulat

Considérant que la paix sociale ne peut être assurée, dans un Etat démocratique, par l'usage de la force, mais qu'elle doit être la conséquence naturelle d'une politique sociale résolument progressiste, ainsi que d'une meilleure et plus équitable répartition des produits du travail, et considérant d'autre part que ce but sera d'autant plus rapidement atteint que les professions seront mieux organisées et plus capables d'agir elles-mêmes, les soussignés invitent le Conseil fédéral à présenter à l'Assemblée fédérale, dans le plus court délai possible, un rapport et, éventuellement, des propositions concernant l'ensemble des mesures propres à encourager et, au besoin, à provoquer:

1^o La conclusion de contrats collectifs dans chaque profession, réglementant les conditions de travail d'une manière aussi précise et détaillée que possible.

2^o Dans chaque métier pourvu de contrats collectifs, la création de communautés professionnelles basées sur les principes suivants:

- a) Droit d'être organisé librement, tant pour l'ouvrier que pour l'employeur.
- b) Egalité des droits des associations professionnelles ouvrières et patronales, les organes de la communauté étant établis sur une base paritaire.
- c) Représentation des groupements patronaux, d'une part, et ouvriers, d'autre part, dans les organes de la communauté, sur la base de la proportionnelle, le droit à une représentation directe n'existant pas du seul fait que l'association ouvrière ou patronale est membre de la communauté.

Les communautés professionnelles s'occuperont des problèmes suivants, en se conformant aux prescriptions édictées par la Confédération:

- aa) Réglementation de la production (élimination de toute concurrence malfaisante, répartition du travail, placement).
- bb) Détermination de la politique des prix.
- cc) Formation professionnelle.
- dd) Etude des problèmes professionnels ou de portée sociale qui pourraient leur être soumis par les pouvoirs publics.
- ee) Gestion en commun des biens communautaires et des caisses de compensation professionnelles.
- ff) Institutions de recherche technique.
- gg) Acquisition et répartition, dans l'artisanat notamment, de matières premières et de machines.

3^o Création de communautés d'industrie, groupant, sur une base paritaire stricte, les communautés professionnelles de métiers, ces communautés d'industrie devant s'occuper des problèmes intéressant au même titre les divers métiers se rattachant à la même industrie (industrie du bâtiment, horlogerie, etc.).

Cosignataires: Bratschi, Brawand, Frei, Fröhlich, Furrer, Gloor, Graber-La Chaux-de-Fonds, Graber-Lausanne, Grimm, Herzog, Höppli, Ilg, Kägi, Meier-Weinfelden, Meierhans, Moser, Nobs, Oprecht, Perrin-Corcelles, Rosselet, Schmid-Solère, Schneider, Spühler, Vuille, Weber-Berne, Weber-Kempton, Welti.

L'exposé de M. Robert

Ce que nous voulons par notre postulat

Le postulat que j'ai l'honneur de vous soumettre a été largement commenté dans la presse romande et unanimement approuvé. A ce propos, je ne saurais trop remercier les journalistes de toutes tendances qui

ont si bien su discerner l'objectif social et la portée politique de nos propositions. Cette unanimité si rare prouve la possibilité et la nécessité de multiplier et de fortifier par une législation appropriée — qui peut être aussi bien un arrêté qu'une loi — les organismes professionnels communautaires que nous préconisons.

Dans des résolutions de congrès, plusieurs partis politiques très importants ont affirmé leur désir de voir instaurer chez nous une organisation professionnelle capable d'assurer la paix sociale par d'autres moyens qu'une contrainte patronale ou policière. Tous ces groupements se sont déclarés partisans de la « communauté professionnelle » plutôt que de la « corporation », ce qui suggéra à un journaliste romand cette réflexion: « Si les mêmes mots ont le même sens, le postulat serait assuré de l'appui d'une partie importante de la députation nationale. » Mais d'autres journalistes, auxquels on ne dénierait pas une connaissance approfondie de nos mœurs politiques, ont exprimé la crainte de voir nos propositions écartées en fait par les manœuvres dilatoires d'adversaires inavoués. Il dépend de nous et du Conseil fédéral que ces appréhensions se révèlent infondées. Nous avons tous besoin d'optimisme, si nous avons aussi besoin de connaître, pour les surmonter, les obstacles visibles ou dissimulés placés sur notre chemin.

Aujourd'hui, personne n'ose nier ouvertement la nécessité de modifier profondément les rapports du capital et du travail. La difficulté n'est donc pas de nous entendre sur le principe de la réforme, mais bien sur les moyens permettant de l'accomplir. Les résistances sont le plus souvent occultes, ce qui ne leur enlève rien de leur puissance paralysante.

Tandis que les uns se refusent à tout changement susceptible de les empêcher d'exploiter sans entrave le travail d'autrui, les autres pensent que nos suggestions ne sont qu'un replâtrage indésirable d'un régime malfaisant, générateur de misère, de chômage et de guerres. Ces adversaires irréconciliables nous conduiraient, si nous les suivions, directement à la guerre civile. Il nous semble possible et souhaitable de maintenir la paix sociale en faisant participer les salariés à la direction effective de notre activité économique et en leur assurant une part équitable des richesses produites. De la façon dont ce problème sera résolu nationalement et internationalement dépend le sort même de l'humanité entière.

En Suisse, les salariés sont émancipés politiquement, mais asservis économiquement aux détenteurs des moyens de production. Si notre démocratie soutient avantageusement la comparaison avec n'importe quel régime politique étranger, nous n'occupons pas une position aussi flatteuse sur le terrain économique et social.

Il est temps de reprendre à notre compte cette affirmation de M. Milhaud, le savant qui honore si grandement l'université de Genève:

« Une condition primordiale d'une économie nouvelle répondant aux plus impérieuses exigences de ce temps, c'est une rénovation de la condition sociale et morale des travailleurs salariés », et de répéter après Jaurès:

« Pour que le travail soit vraiment libre, il faut que tous les travailleurs soient appelés pour leur part à le diriger, il faut qu'ils participent au gouvernement économique de l'atelier, comme ils participent par le suffrage universel au gouvernement politique de la cité. Or, les prolétaires jouent dans l'organisation capitaliste du travail un rôle passif. Ils ne décident point, ils ne contribuent point à décider quel travail sera fait, quel emploi sera donné aux énergies disponibles. C'est sans les consulter, c'est souvent à leur insu que le capital crée par eux suscite ou abandonne telle ou telle entreprise. Ils sont les manœuvres du système capitaliste, chargés seulement d'exécuter les plans que le capital détermine seul. Et ces entreprises conçues, voulues par le capital, c'est sous la direction de chefs élus par le capital que les prolétaires les accomplissent. Ainsi, les travailleurs ne concourent ni à terminer le but du travail, ni à régler le mécanisme d'autorité sous lequel le travail s'exécute. C'est dire que le travail est doublement serf, puisqu'il va à des fins qu'il n'a pas voulues par des moyens qu'il n'a pas choisis. Ainsi le même système capitaliste qui exploite la force de travail

de l'ouvrier, attente à la liberté du travailleur. Et la personnalité du travailleur est diminuée, comme sa subsistance. »

Voilà le mal dénoncé. Comment le supprimer, pour le plus grand bien de notre société? Le consentement tacite ou formel de ce qu'on appelle l'opinion publique étant indispensable dans une démocratie, nos méthodes seront appropriées au degré de développement moral et intellectuel de l'élite des diverses classes sociales de notre peuple. Encore plongés en pleine féodalité économique, dans un monde politiquement libéré, nous ne pouvons franchir d'un bond certaines étapes sans nous exposer à des bouleversements sociaux préjudiciables à tous. La continuité du progrès social dépend des institutions qui le garantissent et le développent. Par leur nature même, ces institutions doivent nous protéger contre le recul vers des conceptions périmées et contre un immobilisme tout aussi périlleux. Les régimes incapables d'évoluer et de s'adapter aux besoins de leur temps sont voués à la destruction.

De ces considérations générales, nous avons tiré des propositions claires, précises, concrètes. En vous les soumettant, nous avons voulu mettre les autorités et les classes dirigeantes de notre pays en demeure de nous dire ce que nous pouvons attendre d'elles. Les salariés de toutes catégories et non seulement les ouvriers ont le droit de savoir si oui ou non une paix du travail véritable est possible à l'avenir, parce que voulue aussi par les détenteurs du pouvoir politique et de la puissance financière. La collaboration du capital et du travail n'est concevable que si le premier n'est qu'un moyen d'assurer en toutes circonstances l'accomplissement du second dans des conditions garantissant au travailleur la sécurité de l'emploi, une juste rémunération de son effort, le bien-être au foyer, le respect de sa dignité, le droit de participer activement aux décisions ayant une influence sur sa vie et celle des siens.

La collaboration implique la notion d'égalité, sinon elle n'est qu'un leurre et un mot vide de sens.

Beaucoup de gens s'imaginent que les contrats collectifs de travail suffisent pour assurer une collaboration durable entre employeurs et salariés. C'est une profonde erreur. Les contrats collectifs, par leur nature même, stabilisent et perpétuent un état de choses qui ne devrait être que transitoire. Assez rapidement, ils se révèlent insuffisants, voire insupportables. Pour les modifier, les parties contractantes sont obligées de les résilier dans une ambiance de mécontentement et de lutte préjudiciable à leur renouvellement pacifique. Toute l'histoire syndicale du dernier quart de siècle fourmille d'exemples confirmant ce que nous affirmons ici. L'aboutissement provisoire de ces conflits fut, d'une part, le fascisme et l'hitlérisme, d'autre part, le communisme. Laborieusement, en tâtonnant, on s'efforce partout d'éviter ce double écueil, le Charybde et le Scylla de notre époque. On n'y parviendra que si les classes dirigeantes sont accessibles à la raison, à l'équité, si elles admettent que notre Constitution ne doit pas mentir lorsqu'elle affirme qu'il n'y a en Suisse ni sujets, ni privilèges de naissance, de personnes ou de familles.

La guerre actuelle ne peut que détruire des vies humaines et des biens matériels. Elle multipliera les causes de conflits sociaux. Nous ne nous défendrons pas efficacement contre ce danger par une politique de laisser faire. Il faut confier aux syndicats ouvriers et patronaux la solution des problèmes professionnels, mais il faut aussi que le pouvoir politique les stimule, les seconde et, si besoin est, les remplace. Car il existe des professions trop nombreuses où malheureusement tout reste à peu près à faire.

Afin d'échapper si possible à l'atmosphère de méfiance réciproque qui rend si précaires les rapports entre employeurs et travailleurs, si difficile leur collaboration, la fédération ouvrière à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir a tenté, par la convention existant actuellement dans l'industrie métallurgique, de créer ce qu'on appela la « paix du travail ». Force est de constater que cette « paix » est actuellement compromise, bien qu'elle ait rendu d'incontestables services au pays jusqu'à présent. La faute en incombe à ceux qui ont vu dans cette réglementation des rapports professionnels un moyen de maintenir les salariés dans leur état de sujétion ancien, et non le début de leur participation

*Pour ce qui concerne
toutes les nouveautés en*
GLACES PLEXIS
MOULÉES
CHEVÉES
PLIÉES
ÉTANCHES

adressez-vous en toute confiance à la Maison spécialisée

FERNAND MEYER
BIENNE TÉLÉPHONE 39.05
ST-IMIER TÉLÉPHONE 38

BUREAU DE
REPRÉSENTATION
A. REININ
LE PONT ENTRE LE CLIENT
ET LE FABRICANT
LA CHAUX-DE-FONDS
RUE DU PARC 17
TÉLÉPHONE 2.32.96

Boîtes en métal, acier et plaqué
Spécialité: Boîtes étanches et chronographes
Cadrans - Ressorts - Bracelets - Commission

Adressez s. v. pl. vos commandes, demandes de prix et
échantillons à mon bureau qui vous renseignera immédiatement.
Collections et échantillons à disposition.



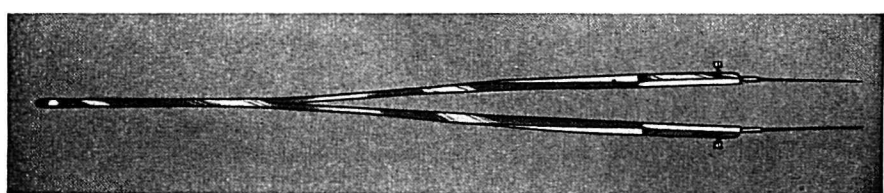
Edmond KEHRER

LA CHAUX-DE-FONDS
JARDINETS 9 - TÉLÉPHONE 2.28.07

BON GOUT!
PRATIQUE!
ÉLÉGANCE!

ACCESSOIRES - BOUCLES - FERMOIRS
POUR MONTRES BRACELETS - ARTICLES BREVETÉS
STAYBRITE PLAQUE-OR-L OR

BRUCELLE A MARQUER LE POINT DE COMPTAGE



Staufer Mod. Dép. + N° 66369

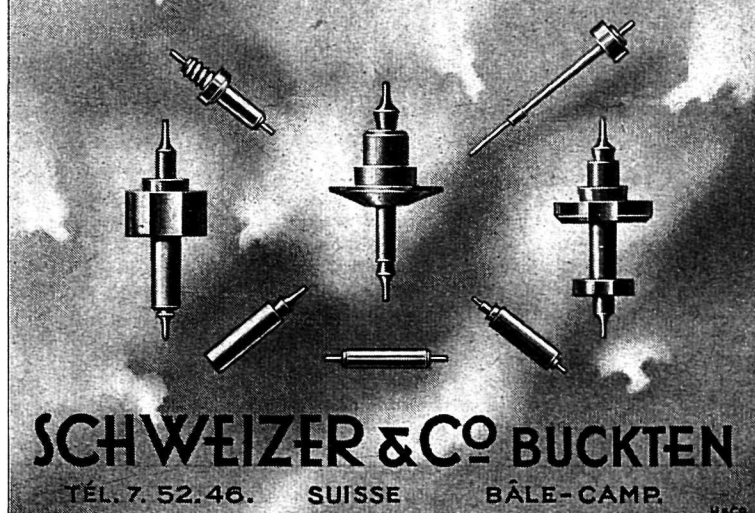
ANCIENNE MAISON
SANDOZ FILS & CO S. A.

Léopold Robert 104-106

LA CHAUX-DE-FONDS

Tél. 2.12.34 - 2.12.35

DÉCOLLETAGES DE PRÉCISION



SCHWEIZER & CO BUCKTEN

TÉL. 7.52.46. SUISSE BÂLE-CAMP.



BUREAU TECHNIQUE
POUR HORLOGERIE

ÉTUDES PLANS
CALIBRES COMPLETS
SIMPLES ET COMPLIQUÉS

ZOLLINGER & STAUSS

ÉTAMPES ET DÉCOUPAGES

LA CHAUX-DE-FONDS

La **Machine à affranchir**
HASLER F 88



permet un contrôle idéal des ports postaux.
Timbrage à la machine des valeurs d'affran-
chissement. Décompte très simple chaque
fin de mois.

La machine Hasler répond à toutes les
exigences et prévient toute possibilité
d'erreur.

Vente et service:

HENRI SPAETIG

LA CHAUX-DE-FONDS
Rue Jaquet Droz 45 - Téléphone 2.22.41



Henri
GIROD
COURT
JURA Bernois

à la gestion des industries, à la détermination de la politique économique dont dépend en fin de compte leur sort et celui de leur famille. Si l'entente appelée la paix du travail devait empêcher une évolution indispensable que les principes de la communauté professionnelle favorisent au contraire, elle disparaîtra fatalement à brève échéance. On ne semble pas l'avoir compris encore. On le comprendra forcément bientôt.

Ce que nous voulons obtenir par notre postulat est réclamé depuis longtemps. L'avant-guerre et la guerre actuelle n'ont fait que fortifier notre opinion à cet égard. Vous en serez convaincus en écoutant ces passages significatifs d'une lettre que nous adressions, en 1933, d'accord avec les ouvriers intéressés, à une association patronale horlogère:

« Nous avons besoin d'ordre dans la production et le commerce. Chacun y est intéressé, les ouvriers comme les patrons. Chacun doit donc participer à l'organisation nouvelle, en fixant les règles auxquelles les uns et les autres devront se soumettre, étant entendu qu'une fois fixées d'un commun accord entre organisations patronales et ouvrières, ces règles recevraient la sanction légale les rendant obligatoires pour tous ceux qui exercent leur activité dans l'industrie considérée, même s'ils n'appartiennent pas aux organisations ayant négocié l'accord. »

Quand on veut faire œuvre rapide et effective, il faut éviter de bouleverser trop profondément ce qui existe déjà. Il faut se servir des matériaux existants et les utiliser rationnellement. Or, nous avons des organisations patronales et ouvrières qui, chacune dans sa sphère d'activité, répondent à un besoin de leurs adhérents. **Ces associations subsisteraient sans modification.** En revanche, leurs rapports entre elles seraient modifiés en ce sens qu'elles s'occuperaient ensemble, au sein d'une commission paritaire professionnelle, de toutes les questions intéressant patrons et ouvriers de la profession, par exemple: conditions de travail, politique des prix, formation professionnelle, surveillance des marchés étrangers, interventions auprès des pouvoirs publics dans l'intérêt des membres de la profession, négociations avec d'autres groupements professionnels au sujet de questions communes, etc., etc.

Remarquez qu'il n'y a en fait risque de conflit entre patrons et ouvriers qu'en ce qui touche les conditions de travail, soit précisément ce qui a fait jusqu'ici l'objet de négociations et abouti même à des contrats collectifs. Mais sur les problèmes d'intérêt général, patrons et ouvriers n'ont jamais cherché à s'entendre, alors que l'accord eût été facile et la collaboration féconde. Nous n'avons pas vu encore les patrons et les ouvriers de toute une industrie agir dans le même sens. Le seul fait qu'ils se seraient entendus aurait une portée morale énorme.

Voilà pour la question de principe. Et voici les moyens pratiques de réalisation:

Il faudrait convenir simplement que le syndicat patronal, d'une part, et le syndicat ouvrier, d'autre part, constituent entre eux une communauté professionnelle. Les délégués des deux parties forment la commission paritaire professionnelle, organe chargé de mettre au point et de présenter aux deux organisations les règles de travail valables pour les deux parties. Une fois l'accord conclu, la commission paritaire demandera que ses décisions soient rendues obligatoires pour tous les membres de la profession, de manière que ceux qui voudraient s'y soustraire en démissionnant en soient empêchés. Et non seulement les décisions devraient être rendues obligatoires pour tous, mais la surveillance de la bonne exécution des décisions prises devrait être confiée aux organes de la communauté professionnelle ou aux institutions (fiduciaires, etc.) désignées par elle. La loi devrait conférer à la communauté le droit d'instituer des tribunaux professionnels chargés de juger les infractions aux décisions prises par elle. Patrons et ouvriers dissidents devraient être soumis à ces tribunaux, dès l'instant où les décisions de la communauté auraient reçu la sanction légale.

Quant aux rapports des communautés professionnelles avec le pouvoir politique, ils peuvent être réglés de diverses manières. En voici une: le pouvoir politique (législatif ou exécutif) nous paraît devoir garder ses attributions naturelles, d'ordre politique surtout. Son rôle doit aussi consister, nous semble-t-il, à faciliter la tâche des organisations économiques, tout en les contrôlant, puisqu'il est appelé à sanctionner, en les rendant éventuellement obligatoires, leurs décisions.

Dans les questions pouvant diviser les ouvriers et les patrons, il peut intervenir à titre de conciliateur et, éventuellement, d'arbitre. Dans chaque profession, des personnalités choisies, soit par la communauté elle-même, soit désignées par le pouvoir exécutif, pourraient être chargées de cette tâche délicate.

« Proposer la constitution d'un parlement économique chargé d'examiner et de trancher les questions générales intéressant notre économie nationale ne semble

pas indispensable. Ce serait d'ailleurs provoquer l'opposition formelle des partis politiques sans l'appui desquels aucune révision constitutionnelle répondant à nos besoins ne peut être menée à chef. D'ailleurs, si chaque profession se donnait un organisme communautaire chargé d'attributions étendues, le gros du travail serait fait par lui. Les pouvoirs législatifs et exécutifs auraient à intervenir essentiellement pour faire porter effet aux décisions des communautés professionnelles. Si ces décisions portaient atteinte à l'intérêt général, l'autorité exécutive pourrait fort bien refuser de les ratifier et même en interdire l'exécution. »

J'attire tout particulièrement votre attention sur ce dernier passage. Le seul danger réel du système est de permettre, en certains cas, aux ouvriers et aux patrons d'une profession déterminée, échappant à toute concurrence sérieuse, de fixer des prix et des salaires abusivement élevés, dont le poids retomberait sur les consommateurs. C'est ici que l'autorité publique, maîtresse de ses décisions et représentant l'intérêt général, doit pouvoir intervenir dans la forme et par les moyens qui lui paraîtront les mieux appropriés. Nous ne voulons pas remplacer les abus de pouvoir d'une classe au détriment d'une autre classe, par des abus de même nature de la part des membres coalisés d'une profession contre l'ensemble des consommateurs.

Notons cependant que ce danger est encore éloigné. Il est simplement prudent de le prévoir et de s'en protéger d'avance.

A ce texte, vieux de plus de dix années, nous n'avons rien à changer. Nous ajoutons d'ailleurs ceci, qui rassurera les adversaires d'une centralisation excessive:

« Dans chaque profession, les besoins diffèrent, au moins sur des points de détail, même lorsqu'ils sont sensiblement les mêmes dans les grandes lignes. Ce qui est bon pour les uns n'est pas nécessairement ce qui convient aux autres. C'est à répondre à ces besoins multiples, divers et urgents que les communautés professionnelles devraient s'employer sans retard. »

Nous étions alors en 1933. Aujourd'hui, la guerre ravage le monde et nous menace nous-mêmes. On nous annonce déjà une concurrence accrue dans l'après-guerre, une restriction de nos débouchés en même temps qu'une augmentation de la capacité de production de notre équipement technique, ce qui signifie du chômage, de l'insécurité, de la misère et, en fin de compte, l'état de choses qui nous a valu deux guerres mondiales en un quart de siècle.

Que pouvons-nous attendre de cela? Certainement pas un renforcement de la paix sociale si nous ne prenons pas immédiatement les dispositions capables de la maintenir.

L'Union syndicale suisse a incorporé à son programme un texte précis, conforme à la rédaction du postulat. La fraction socialiste de notre conseil en a délibéré et l'a également approuvé.

C'est dire qu'une occasion peut-être unique s'offre aux groupements qui dirigent actuellement notre économie et notre Etat de réaliser avec notre consentement et notre appui des réformes désirées de tous côtés, si nous en jugeons par la presse romande unanime.

Je suis convaincu que bien des événements aboutissant à l'interdiction de partis jugés subversifs ne se seraient pas produits si ce programme avait été compris plus tôt.

Dans de nombreux milieux ouvriers de Suisse allemande, on a marqué à l'égard de la « communauté professionnelle » une méfiance due à des informations inexactes. On y voyait la preuve d'un ralliement des syndicalistes romands aux principes corporatistes chrétiens-sociaux. La presse corporative salue notre postulat en des termes qui peuvent évidemment donner cette impression. Il vous intéressera sans doute de connaître ce qu'en pensaient, il y a dix ans, les chefs corporatistes et l'abbé Savoy lui-même, dont l'activité est encore présente à la mémoire de beaucoup d'entre nous.

Invités à dire s'ils approuvaient les termes de la lettre de la Fédération des ouvriers sur métaux et horlogers dont je vous ai donné connaissance, ils répondirent catégoriquement non, alléguant notamment qu'une corporation ou même une communauté professionnelle, conformes à leurs conceptions ne pouvaient admettre des fonds de lutte ouvriers, ni ce qu'ils appelaient des journaux de classe. Il est vrai qu'ils ne jugèrent pas nécessaire de nous dire pourquoi ils ne proposaient pas aux membres patronaux de la corporation la suppression du fonds de lutte patronal et celle du journal des employeurs.

Plus tard, l'organe des corporatistes genevois salua avec le plus vif enthousiasme le coup d'Etat du chancelier Dolfuss, la création en Autriche de prétendues corporations copiées sur le régime italien, ainsi que la disparition des syndicats ouvriers libres. Ces événements ont abouti à ce que vous savez. Personne ne

prétendra que leur répétition en Suisse comblerait nos vœux.

Cela étant, il n'est pas exact de dire que les syndicalistes se rallient enfin aux principes de la corporation tels qu'ils ont été définis depuis vingt ans par ses porte-parole les plus autorisés. Mais nous n'en saluons pas moins comme un événement heureux le fait que les associations chrétiennes-sociales approuvent publiquement notre postulat. L'essentiel n'est pas tant de savoir qui a eu tort ou raison dans le passé, que de constater l'accord actuel et d'en profiter.

Quant aux objections faites aux compétences des communautés, nous n'en dirons que quelques mots, le règlement des débats ne nous accordant qu'une demi-heure, et notre presse ayant commenté congrûment les points les plus importants de notre projet.

La participation ouvrière à la détermination de la politique des prix est chose nouvelle. Elle s'impose cependant puisque c'est de cette politique que dépend en fin de compte le salaire payé.

Le placement paritaire des ouvriers sans emploi a donné d'excellents résultats là où il est pratiqué maintenant. Les employeurs qui y recourent ne songent plus à refuser du travail à l'ouvrier syndiqué.

La répartition du travail en cas de chômage — dans les limites des possibilités, cela va sans dire — est un moyen de résorber les premiers effets d'une crise, en maintenant le travailleur dans son emploi. Est-il rien de plus douloureux que d'être mis sur le pavé au moment où les portes des entreprises se ferment les unes après les autres, où la perspective de trouver un gagne-pain disparaît? Il est au surplus désirable d'éviter le recours immédiat aux caisses de chômage et aux fonds publics.

La gestion des biens communautaires vise en premier lieu les fonds alimentés par des contributions des employeurs et des travailleurs.

Quant à la base juridique permettant au Gouvernement d'agir en vue de favoriser et de provoquer au besoin la création de communautés professionnelles, elle sera vite trouvée. Il peut faire usage des pouvoirs qui lui ont permis de mettre entre les mains du patronat horloger — et du patronat seul, en dehors de toute participation ouvrière — un monopole de fait de la fabrication horlogère, ainsi que la possibilité de fixer des prix de vente et d'en assurer le respect. La liberté du commerce et de l'industrie qu'on invoque si souvent mal à propos n'en souffrirait pas davantage, mais la paix sociale, une vraie paix sociale, celle résultant du consentement des parties intéressées, serait mieux assurée. Qui oserait prétendre que cet objectif, à l'heure actuelle, n'est pas plus important que la sauvegarde de principes périmés que personne ne songe plus sérieusement à défendre, ou le maintien de privilèges de classes usurpés.

La paix sociale est une conquête permanente. Pour la garder, il faut la mériter sans cesse.

La réponse de M. Stampfli

A la séance du Conseil national du 28 septembre 1943, M. Stampfli répondit à M. Robert en même temps qu'il prit position au sujet du postulat Höppli (révision complète du droit du travail) et du postulat Leuenberger (révision de la loi fédérale sur les fabriques et promulgation d'une loi fédérale sur le travail dans le commerce et les métiers).

Voici, en adaptation française, le passage de l'exposé de M. le conseiller fédéral Stampfli concernant le postulat Robert.

« J'en viens maintenant à l'exposé de M. Robert. Contrairement à MM. Höppli et Leuenberger, M. Robert n'entend pas demander une intervention plus marquée encore de l'Etat dans les relations entre employeurs et travailleurs; il entend au contraire décharger l'Etat de cette tâche, confier aux intéressés eux-mêmes le soin de réglementer ces rapports et il propose à cet effet la création de communautés professionnelles.

L'idée contenue dans le postulat de M. Robert n'est pas nouvelle. Un autre Neuchâtelois — et c'est là un curieux et intéressant hasard sur lequel j'attire l'attention — M. Cornaz, qui devint par la suite juge fédéral, avait en effet déposé un postulat analogue au Conseil des Etats. Plus tard, M. le conseiller national von Arx — qui par la suite devint également juge fédéral — avait, lui aussi, proposé dans le même sens une transformation des relations entre employeurs et travailleurs. Déjà alors, M. Adrien von Arx avait entrevu que le temps viendrait où les syndicats abandonneraient le principe de la lutte des classes et se déclareraient prêts à entrer en pourparlers avec les employeurs. Nous regrettons que M. von Arx n'ait pas pu être le témoin de cette évolution significative qu'a marquée en particulier la convention conclue en 1937 dans l'industrie des machines et métaux. M. von Arx en aurait éprouvé une satisfaction méritée.

Critique d'art appliqué et salon permanent ou périodique

Monsieur le rédacteur,

Dans un article publié dans votre numéro du 11 novembre, votre correspondant P.H. pose la question de l'utilité et de l'opportunité de la collaboration de critiques compétents d'art appliqué à l'élaboration des nouveautés horlogères.

Il se demande si l'organisation d'expositions permanentes ou périodiques où seraient seuls admis ces critiques et les fabricants eux-mêmes n'assurerait pas la valeur plastique des nouveautés horlogères en éliminant au maximum les risques de faux pas dans le domaine du goût.

L'idée n'est du reste pas nouvelle. Elle a agité déjà, sinon passionné notre monde horloger, et elle fut même réalisée il y a quelques années dans l'industrie de la boîte allemande. Il faut croire qu'elle n'apporta pas pleine satisfaction aux fabricants allemands puisque leur exposition permanente de Pforzheim ne vécut que quelques années. Ce n'est pas une raison bien sûr pour liquider la question et ne rien tenter chez nous. L'industrie allemande de la boîte est une chose et l'industrie horlogère suisse en est une autre.

Et cependant que de difficultés à vaincre.

La première, c'est la désignation de ce « jury » composé de critiques d'art appliqué auxquels les fabricants seraient invités à reconnaître la compétence de « conseillers artistiques ». Est-il possible de trouver actuellement de telles personnalités offrant de suffisantes garanties d'impartialité ? Il semble en effet que la plupart de ceux dont les compétences sont du reste indiscutables, ne pourraient guère entrer en ligne de compte à l'heure actuelle, grâce à leur appar-

tenance à l'industrie privée, ou leurs attaches avec elle.

La question de l'organisation elle-même d'une exposition permanente ou périodique privée ne rencontre pas de difficultés spéciales. La Chambre suisse de l'Horlogerie pourrait être ainsi que le suggère votre correspondant l'organisme indiqué pour la prendre en mains.

Le point crucial de toute la question réside dans la possibilité de décider les fabricants à exposer dans ce salon leurs véritables nouveautés, toutes leurs nouveautés. Il est bien entendu que ce salon ne peut remplir complètement le rôle pour lequel il aura été créé que si chacun est résolument et loyalement décidé à lui confier ses toutes dernières créations.

Alors, son sort ne paraît-il pas réglé d'avance ? Comment songer en effet à réaliser un jour ces conditions primordiales ?

Les expositions d'horlogerie n'ont en effet jamais ou presque jamais présenté aux visiteurs les derniers modèles de vente courante des exposants. La raison en est d'ailleurs aussi simple que logique. Quel intérêt voulez-vous qu'un fabricant ait à présenter au public, donc à la concurrence, une création de laquelle il espère un évident succès ?

Il faudrait pour décider les exposants à exhiber leurs toutes dernières nouveautés être en mesure de leur donner la garantie la plus absolue que les nouveautés présentées ne risquent pas de suppléer au manque d'esprit de création et d'invention de la concurrence. Cette garantie qui pourrait la donner actuellement ?

Une exposition ne pourrait donc pour l'instant que présenter à ses visiteurs comme toutes ses devancières, que des modèles déjà répandus sur le marché, à l'exclusion des nouveautés conçues et étudiées aux fins d'un lancement ultérieur.

Est-il possible d'arriver par des moyens légaux à assurer aux exposants la protection suffisante de ces créations ?

Le travail des créateurs de modèles est d'ordre essentiellement artistique, donc semble échapper par là-même à une protection légale effective, du moins en l'état actuel de la législation en la matière.

En résumé, le problème posé par votre correspondant est certainement intéressant pour le monde horloger suisse. Il est donc à souhaiter que les diverses opinions qu'il suscitera se feront connaître, et il n'est pas exclu que le débat qu'il pourrait instituer n'aboutisse pas à la possibilité d'une solution intéressante.

Le but de la présente n'est autre que d'ouvrir ce débat, et de souhaiter que la « Fédération Horlogère Suisse » accueille dans ses colonnes les opinions qui voudront bien se faire connaître.

A. P.

LA FÉDÉRALE

COMPAGNIE ANONYME D'ASSURANCES
Incendie, Vol, Dégâts d'Eau, ZURICH
Bris de Glaces, Auto-Casco, Fondée en 1881
Transport, Valeurs,
Crédit, Caution

ASSURANCES

La question principale qui se pose lorsqu'on examine la question de la création de communautés professionnelles est tout d'abord de savoir si ces communautés professionnelles auront un caractère obligatoire ou non. Il s'agit ensuite d'examiner quelles seront les fonctions qui seront confiées à ces communautés.

Si j'ai bien compris l'exposé de M. le conseiller national Robert, ce dernier renoncerait à donner aux communautés professionnelles un caractère obligatoire et se contenterait de demander aux pouvoirs publics d'adopter à leur égard une attitude bienveillante, en encourageant et facilitant leur création. D'autre part, M. Robert voit dans l'industrie horlogère le modèle de la communauté professionnelle. Dans cette industrie, l'Etat, en participant à la réorganisation qui a dû se faire, a stimulé la collaboration entre employeurs et travailleurs et la même solution devrait pouvoir intervenir dans d'autres branches. Il ne faut cependant pas que M. Robert oublie que l'industrie horlogère constitue un cas spécial et que la réglementation intervenue dans cette industrie avec l'aide de la Confédération est une conséquence de l'appui financier que les pouvoirs publics ont accordé à cette industrie en 1931. De plus, la réglementation ainsi intervenue dans l'industrie horlogère ne repose pas sur des bases juridiques absolument sûres. Elle repose sur l'arrêté fédéral concernant les mesures de défense économique contre l'étranger que, par une sorte d'artifice, on a déclaré applicable dans le cas particulier, en faisant valoir que cette réglementation était indispensable pour régulariser notre exportation horlogère et mettre fin à la lutte effrénée et néfaste qui se livrait auparavant dans le domaine des prix. Les autres milieux économiques n'ont cependant pas ménagé leurs critiques à l'égard de cette interprétation extensive de l'arrêté fédéral concernant les mesures de défense économique contre l'étranger. Feu M. le conseiller national Schirmer a constamment relevé que s'il était possible, lorsqu'il s'agissait de l'industrie horlogère, de limiter si considérablement la liberté de commerce et d'industrie sur la base d'un simple arrêté fédéral, il ne voyait pas pourquoi le Conseil fédéral ne serait pas en mesure de le faire également en faveur des acti-

vités travaillant pour le marché intérieur, soit en faveur de l'artisanat. Cette argumentation — que M. Schirmer faisait valoir auprès du Conseil fédéral — ne manquait certainement pas de logique et nous ne serions pas en mesure, en nous fondant uniquement sur la base juridique restreinte sur laquelle repose la réglementation de l'industrie horlogère, d'introduire des réglementations analogues dans d'autres activités. Voilà donc comment se pose le problème du choix entre le système de l'obligation (introduction obligatoire des communautés professionnelles) et le système de la liberté. Si nous adoptons le système de la liberté et faisons abstraction de toute obligation, nous n'avons pas besoin de bases légales très étendues. L'arrêté fédéral permettant de donner force obligatoire aux contrats collectifs de travail permet déjà de conclure des ententes dans le sens où le désire M. Robert. Cet arrêté fédéral, vous le savez, cessera de déployer ses effets à la fin de cette année, mais le nouvel arrêté — dont le délai référendaire court en ce moment — pourra, si, comme nous le prévoyons, le referendum n'est pas demandé, entrer bientôt en vigueur et déployer ses effets jusqu'à fin 1946*). Nous aurons ainsi l'occasion de réunir des expériences et d'examiner comment les suggestions de M. Robert pourraient être incorporées à cet arrêté qui sera d'ailleurs remplacé ensuite par une loi ordinaire.

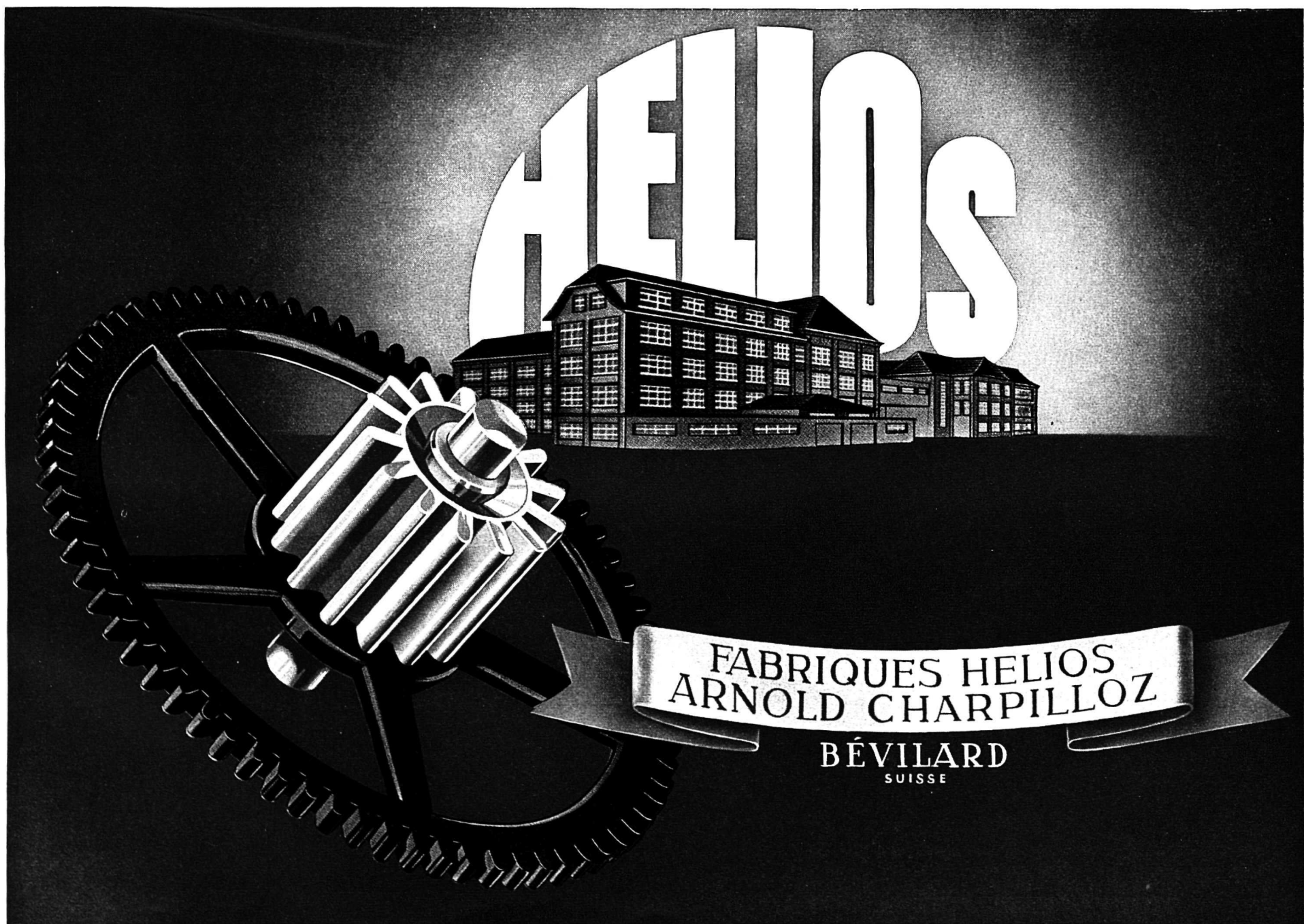
En ce qui concerne la seconde question, à savoir les tâches que M. Robert voudrait confier aux communautés professionnelles, il est nécessaire de formuler quelques réserves. Lorsque M. Robert propose que les communautés professionnelles paritaires s'occupent de la formation professionnelle, du placement, de la fixation des salaires, de la fixation de la durée du travail et de la gestion en commun des institutions de prévoyance sociale, je suis entièrement d'accord avec lui et je considère que ce sont là des tâches que ces communautés peuvent utilement assumer dans l'intérêt de la paix sociale. La gestion paritaire des institutions de prévoyance me semble tout particulièrement sym-

pathique, puisqu'elle permet d'enlever aux prestations de ces institutions le caractère d'aumônes, en donnant aux bénéficiaires l'impression qu'ils ont un véritable droit à ces prestations, puisque leurs représentants ont aussi le droit et la faculté d'intervenir dans la fixation de leur montant ainsi que des conditions auxquelles leur versement est subordonné. En revanche, je suis plus sceptique à l'égard des demandes concernant la réglementation de la production, l'acquisition des matières premières et la politique des prix. Les dispositions, pourtant modestes, introduites dans la loi fédérale sur la concurrence déloyale en vue de lutter contre le gâchage des prix ont provoqué, vous le savez, les appréhensions les plus pessimistes. Je pense donc qu'il s'agit ici d'un domaine où, s'il faut laisser à l'employeur ses responsabilités, il faut également lui laisser sa liberté. En confiant à des communautés paritaires la politique des prix, la réglementation de la production, les institutions de recherche technique, on en arriverait, au lieu de favoriser la paix sociale, à créer de nouvelles causes de conflits. Nous pouvons à ce sujet rappeler les expériences faites dans d'autres pays où l'Etat a prétendu diriger l'économie et a, à cet effet, délégué ses représentants dans les entreprises. On en est bientôt revenu de ce système, car on n'a pas tardé à constater que l'on avait fortement surestimé la valeur de cette intervention des pouvoirs publics et de cette collaboration entre l'Etat et l'économie privée. L'employeur disposant du sens diplomatique voulu pour exercer l'influence nécessaire sur ce « protecteur officiel » s'en tirait facilement, tandis que l'employeur ne disposant pas de ce talent se trouvait être dupe.

C'est pourquoi je dois formuler toutes réserves, spécialement en ce qui concerne les propositions dont je viens de parler. Toutefois, le postulat de M. le conseiller national Robert m'est, dans son ensemble, sympathique, comme il est sympathique à la Suisse romande toute entière. Encore une fois, je puis constater combien je me trouve ici en communion d'idées avec la Suisse romande.

Au cours de cette même séance du 28 septembre 1943, le Conseil national a adopté, sans opposition, le postulat Robert.

*) Comme le referendum n'a pas été demandé, l'arrêté fédéral du 23 juin 1943 permettant de donner force obligatoire aux contrats collectifs de travail est entre temps devenu définitif et entrera en vigueur le 1er janvier 1944.



Eska

Ogival

Fortis

MOERIS

Nivada

PIERPONT
BIENNE

ROAMER

Felca

WATCH S.A.

LEONIDAS

RODANA^{S.A.}